



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
INSTITUTO UNIVERSIDADE VIRTUAL
CURSO DE GRADUAÇÃO EM SISTEMAS E MÍDIAS DIGITAIS

GABRIELY RODRIGUES DE LIMA

**UMA PROPOSTA DE METODOLOGIA DE REDESIGN APLICANDO O
FRAMEWORK DECIDE E O MODELO A.C.T.**

FORTALEZA

2022

GABRIELY RODRIGUES DE LIMA

UMA PROPOSTA DE METODOLOGIA DE REDESIGN APLICANDO O FRAMEWORK
DECIDE E O MODELO A.C.T.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Sistemas e Mídias Digitais do Instituto Universidade Virtual da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Sistemas e Mídias Digitais.

Orientador: Prof. Dr. Antônio José Melo Leite Júnior

FORTALEZA

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

L698p Lima, Gabriely Rodrigues de.
Uma proposta de metodologia de redesign aplicando o framework DECIDE e o modelo A.C.T. /
Gabriely Rodrigues de Lima. – 2022.
91 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Instituto UFC Virtual,
Curso de Sistemas e Mídias Digitais, Fortaleza, 2022.
Orientação: Prof. Dr. Antônio José Melo Leite Júnior.

1. Proposta de metodologia. 2. Design emocional. 3. DECIDE. 4. A.C.T.. I. Título.

CDD 302.23

GABRIELY RODRIGUES DE LIMA

UMA PROPOSTA DE METODOLOGIA DE REDESIGN APLICANDO O FRAMEWORK
DECIDE E O MODELO A.C.T.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Sistemas e Mídias Digitais do Instituto Universidade Virtual da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Sistemas e Mídias Digitais.

Aprovada em:

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Antônio José Melo Leite
Júnior (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Gabriel Antoine Louis Paillard
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Me. Ismael Pordeus Bezerra Furtado
Universidade Federal do Ceará (UFC)

AGRADECIMENTOS

A todos que fizeram parte da minha jornada ao longo do curso de Sistemas e Mídias Digitais e contribuíram de alguma forma para que eu chegasse até aqui. Em especial a Caio Nunes, Lucas Lopes e Natã Raulino. Sem vocês, com todo o apoio em meio a uma pandemia e em um contexto totalmente remoto, o último ano não teria sido o mesmo e o AGNES não teria existido e chegado até aqui.

À minha mãe, Fátima, pelo amor e apoio durante toda a minha vida e por ter me ensinado a sempre acreditar nos meus sonhos e nunca desistir. Sem você a minha realidade teria sido bem diferente e eu não estaria aqui concluindo mais uma etapa importante. Esta é uma conquista nossa.

À Profa. Me. Inga Saboia, por ter iniciado e orientado por um ano inteiro o AGNES. Ao Prof. Dr. Antônio José Melo Leite Júnior, por toda a disponibilidade de orientar e tornar possível a conclusão deste trabalho.

A todos os participantes desta pesquisa, em especial às mulheres trans que se disponibilizaram em contribuir para trazer melhorias para a comunidade trans. Sem vocês este projeto não faria sentido e sequer teria iniciado.

À Universidade Federal do Ceará, pela oportunidade de ser estudante dessa instituição que contribui para mudar a realidade de várias pessoas, incluindo jovens como eu, que tem na educação a possibilidade de mudar todo o seu futuro.

À minha família pet, pelos momentos de felicidade, conforto e apoio mesmo sem terem exatamente a noção disso.

Aos meus amigos, por todos os momentos de apoio e alegria através das mais variadas conversas ou pelos rolês mais memoráveis, especialmente os praianos, ao longo dessa intensa jornada.

“It’s not enough that we build products that function, that are understandable and usable, we also need to build products that bring joy and excitement, pleasure and fun, and yes, beauty to people’s lives.”

(Donald Norman)

RESUMO

Ao desenvolver interfaces, é importante levar em consideração as evoluções necessárias para acompanhar as constantes mudanças de tecnologia. Além disso, também é importante considerar o público-alvo para realizar essa evolução de forma adequada. Neste contexto, propõe-se a construção de uma metodologia de redesign de interfaces considerando os aspectos tecnológicos do produto e do público-alvo, demonstrando a necessidade do design emocional. Para isso, foram utilizados o *framework* Determine, Explore, Choose, Identify, Decide and Evaluate (DECIDE) e o modelo Attract Converse Transact (A.C.T.) para a construção da proposta de metodologia desenvolvida a partir de cinco etapas: (1) Preparação de uma *checklist* de avaliação do design emocional, (2) aplicação do DECIDE da análise do protótipo com especialistas, (3) aplicação do DECIDE do questionário de preferências e referências visuais, (4) criação do *moodboard* de preferências e referências visuais e (5) redesign com Attract Converse Transact (A.C.T.) A metodologia proposta foi aplicada para a realização do redesign do AGNES, um aplicativo que tem como objetivo melhorar a experiência das mulheres trans no ensino médio. O AGNES, em seu primeiro ciclo de desenvolvimento incluiu um teste de usabilidade com resultados positivos, porém, algumas participantes relataram não identificar o aplicativo como sendo direcionado à comunidade trans, mostrando a necessidade de um redesign que a influencie na identificação com as usuárias. Como resultado, obtivemos uma proposta de metodologia para a construção de um redesign de interfaces e, por fim, um exemplo de uso empregando a metodologia proposta no redesign do AGNES.

Palavras-chave: Proposta de metodologia. Design Emocional. DECIDE. A.C.T.

ABSTRACT

When developing interfaces, it is important to consider the necessary evolutions to keep up with the constant changes in technology. Also, it is important to consider the target audience to carry out this evolution appropriately. In this context, we propose a methodology construction for redesigning interfaces considering the product's technological aspects and the target audience while demonstrating the need for emotional design. For this, we used framework DECIDE and the Attract Converse Transact (A.C.T.) model to build the methodology proposal developed from five steps: (1) preparation of a checklist of emotional design evaluation, (2) DECIDE application of the prototype analysis with experts, (3) DECIDE application of the preferences and visual references questionnaire, (4) creation of the moodboard of preferences and visual references and (5) redesign with A.C.T. We applied the proposed methodology to develop AGNES redesign, an app that aims to improve the experience of trans women in high school. In its first development cycle, AGNES included a usability test with positive results, however, some participants reported not identifying the app as being directed to the trans community, showing the need for a redesign that influences the identification with the users. As a result, we obtained a methodology proposal for constructing an interface redesign and, finally, a usage example employing the proposed methodology in the AGNES redesign.

Keywords: Methodology proposal. Emotional Design. DECIDE. A.C.T.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Diagrama de etapas do modelo A.C.T. de Gorp e Adams (2012)	21
Figura 2 – Modelos para o design emocional	22
Figura 3 – Indicadores de avaliação e perguntas sobre design emocional	25
Figura 4 – Indicadores de avaliação e perguntas sobre design emocional	27
Figura 5 – Processo de escolha, tradução e adaptação da Emotional Design Evaluation Checklist	29
Figura 6 – Diagrama apresentando a proposta de metodologia completa, com todas as etapas e subetapas	32
Figura 7 – Diagrama apresentando as etapas da metodologia proposta	32
Figura 8 – Etapa de preparação da checklist	33
Figura 9 – Etapa de aplicação do DECIDE da análise	35
Figura 10 – Etapa de aplicação do DECIDE do questionário de preferências e referências visuais do público-alvo	40
Figura 11 – Exemplo de Termo de Consentimento para o questionário online	42
Figura 12 – Etapa de criação do moodboard com as preferências e referências visuais obtidas no questionário	42
Figura 13 – Etapa de redesign	43
Figura 14 – Telas principais do fluxo de Histórias da primeira versão do AGNES	49
Figura 15 – Telas principais do fluxo de Conversas da primeira versão do AGNES	50
Figura 16 – Telas principais do fluxo de Denúncias da primeira versão do AGNES	50
Figura 17 – Destaques da criação do moodboard	70
Figura 18 – Nova paleta de cores do AGNES	71
Figura 19 – Componentes do AGNES	73
Figura 20 – Fluxo de Histórias	75
Figura 21 – Fluxo de Conversas	76
Figura 22 – Fluxo de Denúncias	76
Figura 23 – Telas do protótipo de baixa fidelidade	78
Figura 24 – Testes para o símbolo do AGNES	79
Figura 25 – Componentes da identidade visual: logo com suas variações de fundo, ícone e splash screen	79

Figura 26 – Tela de listagem de todas as histórias. Primeira versão (esquerda) e nova versão (direita)	81
Figura 27 – Tela de login. Primeira versão (esquerda) e nova versão (direita)	82
Figura 28 – Tela de cadastro de histórias. Primeira versão (esquerda) e nova versão (direita)	82
Figura 29 – Tela de splash screen com variações para animação	83
Figura 30 – Tela de filtrar histórias	84
Figura 31 – Tela de filtrar denúncias	84
Figura 32 – Telas de avaliação de denúncia resolvida	85
Figura 33 – Telas de explicação de denúncias. Tela de explicação após o envio de denúncias pela usuária (esquerda) e tela de explicação de denúncias após clicar no botão de informações da tela inicial de Denúncias (direita)	86

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Pesos base para os itens da checklist	26
Tabela 2 – Versão final da checklist com pesos base definidos	53
Tabela 3 – Resultados do questionário de preferências e referências visuais	68

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DECIDE	Determine, Explore, Choose, Identify, Decide and Evaluate
A.C.T.	Attract Converse Transact
IHC 2021	Simpósio Brasileiro sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais 2021
AGNES	A Gente Não Está Só
UX	Experiência do Usuário
SciELO	Scientific Electronic Library Online
SUS	System Usability Scale
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

0.1	Apresentação	15
1	INTRODUÇÃO	16
1.1	Objetivo geral	17
1.2	Objetivos específicos	17
2	REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1	Design emocional	18
2.1.1	<i>Experiência do usuário</i>	18
2.1.2	<i>Níveis de processamento no design emocional</i>	19
2.1.3	<i>Modelo A.C.T.</i>	20
2.2	Framework DECIDE	21
3	METODOLOGIA PROPOSTA	23
3.1	Base da metodologia	23
3.1.1	<i>Revisão de literatura</i>	23
3.2	Emotional Design Evaluation Checklist	24
3.2.1	<i>Organização de instrumento de avaliação sob a perspectiva do design emocional</i>	26
3.2.1.1	<i>Tradução da checklist selecionada</i>	26
3.2.1.2	<i>Processo de escolha final dos itens</i>	28
3.2.1.3	<i>Definição do percentual base da checklist</i>	28
3.3	Considerações para a proposta de metodologia	30
3.3.1	<i>Empregando o design emocional</i>	30
3.3.2	<i>Empregando o modelo A.C.T.</i>	30
3.3.3	<i>Empregando o framework DECIDE</i>	31
3.4	Pipeline	31
3.4.1	<i>Preparação da checklist</i>	33
3.4.2	<i>Aplicação do DECIDE da análise do protótipo</i>	35
3.4.2.1	<i>Observação e inspeção das funcionalidades do protótipo</i>	38
3.4.2.2	<i>Inspeção por especialistas utilizando checklist de avaliação do design emocional</i>	38
3.4.2.3	<i>Entrevista semi-estruturada</i>	39
3.4.2.4	<i>Organização e agrupamento dos resultados da análise do protótipo</i>	39

3.4.3	Aplicação do DECIDE do questionário	39
3.4.4	Criação do moodboard	42
3.4.5	Redesign	43
3.4.5.1	<i>Desenvolvimento da Atração</i>	44
3.4.5.2	<i>Desenvolvimento da Conversação</i>	44
3.4.5.3	<i>Desenvolvimento da Transação</i>	44
3.5	Considerações gerais	45
4	ESTUDO DE CASO	46
4.1	AGNES	46
4.1.1	AGNES: Criação e primeira versão	48
4.1.1.1	<i>Resultados da primeira versão</i>	51
4.2	Redesign do AGNES empregando a metodologia proposta	51
4.2.1	Etapa 1: Preparação da checklist	52
4.2.2	Etapa 2: Análise do protótipo	52
4.2.2.1	<i>Observação e inspeção das funcionalidades do protótipo</i>	57
4.2.2.2	<i>Checklist de avaliação do design emocional</i>	58
4.2.2.3	<i>Entrevista semi-estruturada</i>	59
4.2.2.4	<i>Organização e agrupamento dos resultados da análise do protótipo</i>	60
4.2.2.5	<i>Melhorias apontadas</i>	61
4.2.2.6	<i>Dúvidas e comentários relevantes</i>	62
4.2.3	Etapa 3: Questionário online	64
4.2.3.1	<i>Criação e aplicação do questionário online</i>	66
4.2.3.2	<i>Análise dos resultados do questionário online</i>	67
4.2.4	Etapa 4: Criação do moodboard	69
4.2.5	Etapa 5: Redesign do AGNES	70
4.2.5.1	<i>Desenvolvimento da Atração</i>	70
4.2.5.1.1	<i>Definição da paleta de cores</i>	70
4.2.5.1.2	<i>Revisão e criação de componentes</i>	71
4.2.5.2	<i>Desenvolvimento da Conversação</i>	73
4.2.5.2.1	<i>Revisão dos requisitos funcionais</i>	73
4.2.5.2.2	<i>Revisão do fluxo de telas</i>	74
4.2.5.2.3	<i>Revisão da comunicação utilizada</i>	75

4.2.5.2.4	<i>Desenvolvimento de um novo protótipo de baixa fidelidade</i>	77
4.2.5.3	<i>Desenvolvimento da Transação</i>	77
4.2.5.3.1	<i>Desenvolvimento da identidade visual</i>	77
4.2.5.3.2	<i>Desenvolvimento do protótipo de alta fidelidade</i>	79
4.3	Resultados do redesign do AGNES	80
4.3.1	Modificações das telas do AGNES	80
4.3.2	Novas telas do AGNES	83
5	CONCLUSÃO	87
	REFERÊNCIAS	88
	APÊNDICES	90
	APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO PARA ANÁLISE DO PROTÓTIPO COM ESPECIALISTAS	90
	APÊNDICE B – ROTEIRO DA ANÁLISE DO PROTÓTIPO COM ESPECIALISTAS	91
B.1	Introdução	91
B.2	Avaliação	92

0.1 Apresentação

O presente trabalho tem como base o artigo de Raulino *et al.* (2021), onde o mesmo relata o processo de desenvolvimento do protótipo de um aplicativo com o foco em auxiliar mulheres trans estudantes na comunicação com suas escolas de ensino médio.

Cabe destacar, o trabalho de Raulino *et al.* (2021) foi classificado entre os oito melhores trabalhos do Simpósio Brasileiro sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais 2021 (IHC 2021) ¹ e foi convidado a submeter uma versão estendida de seu artigo para a edição especial da revista *Interacting with Computers* ². Dessa forma, o presente trabalho serve como base para futuros trabalhos que visam trazer melhorias e avanços para o trabalho iniciado por Raulino *et al.* (2021):

RAULINO, N. L. G.; SABOIA, I.; NUNES, C. E. P.; LIMA, G. R. de; SOARES, L. L. We are not alone: Agnes, developing a prototype to support communication between schools and student transgender women. p. 1–11, 2021

¹ <http://ihc.sbc.org.br/>

² <https://academic.oup.com/iwc>

1 INTRODUÇÃO

As tecnologias avançam e se modificam no decorrer dos anos. Neste sentido, interfaces, ao serem desenvolvidas, precisam evoluir para acompanhar essas tecnologias de forma a trazer constantes melhorias para o produto. Contudo, esse processo de evolução de interfaces encontra impeditivos para acontecer, como, por exemplo, geralmente ser um processo caro, demorado e complexo.

Ainda, em paralelo à tecnologia, é necessário considerar o público-alvo para evoluir adequadamente a interface de um produto. Dessa forma, discussões acerca do design emocional são essenciais, considerando que, o mesmo, ao acomodar as necessidades dos usuários, contribui para proporcionar experiências positivas através da interação com um produto, tendo como foco as emoções (INTERACTION DESIGN FOUNDATION, 2021).

Com base nisso, interfaces precisam evoluir tecnologicamente para serem mais eficientes e adequadas ao contexto de uso do público-alvo, tornando o produto melhor, mais rápido e mais confortável.

Além disso, outro ponto importante para a evolução de interfaces é tornar o produto mais adequado ao perfil do público-alvo, onde o design emocional torna-se uma variável importante para a construção dessas interfaces, tendo em vista que o mesmo influencia nas percepções dos usuários e também interfere na personalidade do produto (ANDERSON, 2011). Assim, surge a pergunta: *Como seguir um processo para aliar tecnologia e design emocional tendo em vista as diversas possibilidades diferentes de reunir as mesmas?*

Neste contexto, uma proposta de aplicação foi desenvolvida por Raulino *et al.* (2021), denominada A Gente Não Está Só (AGNES), visando melhorar a experiência de estudantes do ensino médio que se identificam como mulheres trans ou travestis. O primeiro ciclo de desenvolvimento incluiu um teste de usabilidade com resultados positivos, porém, algumas participantes relataram não identificar o aplicativo como sendo direcionado à comunidade trans.

A não identificação do público-alvo com o AGNES possivelmente aconteceu pois, apesar de pontos relacionados à experiência do usuário terem sido considerados para o desenvolvimento do protótipo do aplicativo, a proposta não levou em consideração durante a etapa de desenvolvimento os aspectos do design emocional e, conseqüentemente, as possíveis percepções e emoções das usuárias ao utilizar a aplicação, as quais seriam importantes para a geração de significado do AGNES com o público-alvo.

Com isso, mostra-se que o AGNES possui uma necessidade de evoluir a sua inter-

face, combinando a tecnologia já existente com o design emocional, buscando influenciar na identificação do mesmo com as usuárias a partir do desenvolvimento de uma personalidade adequada a este público, considerando o contexto das usuárias e suas emoções.

O presente trabalho divide-se em outras quatro seções. Na segunda seção, são apresentados os referenciais teóricos utilizados para a realização do estudo. Na terceira seção é apresentada a metodologia proposta para este estudo. Na quarta seção é apresentado o estudo de caso utilizando esta metodologia proposta, onde é descrito o redesign e os resultados deste processo. Por último, as considerações finais e próximos passos de pesquisa são apresentados.

1.1 Objetivo geral

O objetivo geral deste trabalho é propor uma metodologia para realizar um redesign de interfaces tendo como bases principais o *framework* DECIDE de Sharp *et al.* (2011) e o modelo A.C.T. de Gorp e Adams (2012).

1.2 Objetivos específicos

A partir do objetivo geral, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

1. Avaliar o impacto do design emocional no desenvolvimento de produtos digitais;
2. Avaliar como o framework DECIDE pode ser utilizado como uma das bases para o redesign de interfaces;
3. Avaliar como o modelo A.C.T. pode ser utilizado como uma das bases para o redesign de interfaces;
4. Aplicar a metodologia proposta no redesign do AGNES.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para o desenvolvimento deste trabalho, é necessário reunir os principais conceitos teóricos que contribuam para alcançar o objetivo do mesmo. Sendo assim, a seguir estão presentes os seguintes tópicos: O design emocional, experiência do usuário, níveis de processamento do design emocional, o modelo A.C.T. e o framework DECIDE.

2.1 Design emocional

De acordo com Norman (2004), os produtos criam um resultado mais harmonioso quando fazem o usuário se sentir bem, e ainda, tornam esses produtos mais fáceis de lidar. Isso acontece, pois, a emoção, como uma grande influenciadora na vida diária, impacta nos sentimentos, comportamentos, na forma de pensar e inclusive, na tomada de decisões das pessoas. Neste sentido, produtos que consideram em seu processo de desenvolvimento as emoções dos usuários, possuem um forte componente emocional desde o início do projeto até serem colocados em uso, tornando o lado emocional o elemento mais importante para o sucesso do mesmo do que os elementos práticos (NORMAN, 2004).

Dessa forma, o design emocional trata sobre o processo de design de um produto baseado nas emoções, com o objetivo de alcançar uma experiência do usuário positiva (INTERACTION DESIGN FOUNDATION, 2021). Deste modo, Norman (2004) descreve que as emoções são fundamentais no dia a dia das pessoas, onde as emoções positivas são tão importantes quanto as emoções negativas. Assim, os elementos escolhidos para um produto, além da estética, provocam diferentes respostas emocionais e influenciam até mesmo na conclusão ou não de uma tarefa. Portanto, as emoções positivas são essenciais para o aprendizado e essas respostas emocionais são importantes para a observação de um produto bem desenvolvido e que satisfaça as necessidades do usuário.

A partir disso, um design projetado focando nas emoções procura entender como os aspectos do produto projetado, combinados, comunicam características próprias que, ao longo do tempo, se adapta à personalidade do público-alvo (GORP; ADAMS, 2012).

2.1.1 *Experiência do usuário*

Norman e Nielsen (1998) explicam que a Experiência do Usuário (UX) ideal é a que atende as necessidades do usuário, sem haver confusões ou incômodos durante o processo. Desta

forma, ao desenvolver um produto, além de ser importante focar na usabilidade, a experiência do usuário é algo bem mais amplo que apenas focar na usabilidade.

Assim, para uma boa experiência do usuário também é necessário focar em aspectos como o envolvimento, afeto e estética como também é mostrado por (TURNER, 2017) que explica esses atributos essenciais para uma boa UX:

- **Envolvimento:** Trata-se do envolvimento diário com a tecnologia e como esse relacionamento e familiaridade com essa influencia no uso e criação de outros produtos;
- **Afeto:** O afeto é um aspecto cognitivo que está diretamente ligado com a experiência do usuário, pois trata sobre como as emoções se relacionam com o produto digital e influenciam no seu uso;
- **Estética:** A estética embora esteja bem associada com o afeto e, conseqüentemente, com a experiência, é importante pois a aparência é fundamental para gerar credibilidade ao produto.

Ainda, Hassenzahl (2012) enfatiza que uma boa UX vai além do produto em si, e que o produto/dispositivo criado é apenas um meio, embora indispensável, para a criação de uma experiência transcendendo algo que era apenas material/digital. Assim, a experiência do usuário é um elemento inseparável da experiência em geral, sendo necessário que as emoções e a satisfação das necessidades do usuário tenham um papel importante ao planejar e desenvolver um produto, tornando a experiência do usuário indispensável para um design focado nas emoções.

2.1.2 Níveis de processamento no design emocional

Para dividir e entender como o design focado nas emoções funciona, Norman (2004) e Gorp e Adams (2012) desenvolveram modelos triádicos, que explicam a importância de três dimensões de processamento da emoção no processo de design que, apesar de serem divididas, estão bem relacionadas entre si e entrelaçadas neste processo.

Norman (2004), explica que existem três níveis diferentes em que o cérebro processa a emoção, onde cada nível interpreta e reage ao produto de forma diferente:

1. Nível visceral

O nível visceral está relacionado à aparência e às primeiras percepções ao observar/utilizar um produto. É a partir desse impacto inicial no uso do produto, seja com o toque ou sensações ao visualizá-lo, que o usuário se atrai ou não com esse produto e define a qualidade do mesmo neste primeiro momento.

2. Nível comportamental

O nível comportamental está mais relacionado ao uso, função, compreensão e sensação física. Neste nível, uma boa experiência do usuário é importante pois, é a partir dela que o usuário julga se o produto obtém o desempenho adequado para as funções que o mesmo promete ter. Assim, é importante evitar que o usuário se confunda ou se frustre ao utilizá-lo, para que assim se obtenha emoções positivas a partir do uso deste produto.

3. Nível reflexivo

O nível reflexivo, diferente dos outros níveis que tratam do "agora", está mais relacionado a uma utilização a longo prazo, trazendo sentimentos de satisfação ao possuir, exibir e utilizar o produto.

Nesse nível, o mais importante é a personalidade do produto. Assim, esta personalidade faz com que o usuário tenha reflexões sobre a utilização do produto mesmo ao não utilizá-lo naquele momento de reflexão, fazendo com que, inclusive, se identifique com o mesmo.

2.1.3 Modelo A.C.T.

Gorp e Adams (2012) propuseram a criação do modelo A.C.T., um acrônimo para *Attract, Converse, Transact*, onde cada palavra representa uma etapa de desenvolvimento do produto. O modelo A.C.T. funciona como um framework para garantir que o processo de design aborde os três níveis de requisitos emocionais, divididos entre as três etapas do modelo, e assim se torne possível criar um bom relacionamento entre usuário e produto.

A fim de simplificar a leitura do presente trabalho, o modelo A.C.T. foi traduzido para o português como: Atração, Conversação e Transação. Esses três níveis se apresentam da seguinte forma:

1. **Atração:** A primeira camada, a de atração, está relacionada a desejabilidade, obtida com a atração estética, e também se relaciona com as emoções positivas geradas quando um usuário interage/observa um produto, estando assim ligadas com as primeiras percepções estéticas;
2. **Conversação:** A camada de Conversação é focada em como a usabilidade e a facilidade de uso estão presentes durante a interação do usuário com o produto, sendo importante que ele atenda aos padrões do usuário para possibilitar e facilitar a conclusão de tarefas, assim criando sentimentos de intimidade e conexão com o mesmo;
3. **Transação:** A camada de Transação é orientada à personalidade, que se comunica com as

camadas Atração e Conversação por meio da utilização a longo prazo do produto. É nessa camada que a personalidade desse produto cria uma identidade que faz com que o usuário obtenha confiança e também se identifique com o mesmo.

Para uma melhor compreensão sobre o funcionamento do modelo A.C.T., foi produzida uma imagem com a especificidade básica de cada camada (Figura 1).

Figura 1 – Diagrama de etapas do modelo A.C.T. de Gorp e Adams (2012)



Fonte: Adaptado de Gorp e Adams (2012)

Cada modelo de nível de processamento, apesar de formas diferentes de abordagem, demonstra a relevância do design focado nas emoções para a criação de um relacionamento com o usuário que é planejado ainda no processo de design. A Figura 2, apresenta de forma comparativa o modelo A.C.T. e a sua relação com os níveis de processamento de Norman (2004).

2.2 Framework DECIDE

Sharp *et al.* (2011) apresentam um framework com o objetivo de auxiliar no processo de avaliação de usabilidade de modo a apoiar o roteiro e a infraestrutura do projeto de avalia-

Figura 2 – Modelos para o design emocional

Modelo ACT (Gorp e Adams, 2012)	Níveis de processamento (Norman, 2004)
Atração Orientado à estética e percepção	Visceral Qualidade estética e tátil
Conversaço Orientado à interação com o usuário	Comportamental Facilidade e efetividade de uso
Transação Orientado à personalidade	Reflexivo Satisfação pessoal e memórias do usuário

Fonte: Adaptado de Gorp e Adams (2012)

ção. O DECIDE é um acrônimo das palavras: *Determine, Explore, Choose, Identify, Decide, Evaluate* (traduzidos para o português como: Determine, Explore, Escolha, Identifique, Decida, Avalie). Cada palavra do framework é uma etapa do processo para organizar o processo de avaliação, iniciando com a definição de metas e finalizando com a interpretação e organização dos resultados.

Ao aplicar o framework, é necessário seguir a ordem de cada etapa, onde cada informação necessária sobre as etapas deve ser preenchida com as seguintes orientações:

1. **D:** Definição de metas e objetivos da avaliação, devem estar adequadas ao contexto, tipo de aplicação e restrições;
2. **E:** Questões a serem investigadas durante a avaliação. Para cada objetivo definido, deve haver questões e subquestões específicas cujas respostas ajudarão a atingir cada objetivo;
3. **C:** Escolha do(s) método(s) de avaliação que será(ão) utilizado(s). Devem ser adequados para permitir a investigação de todas as questões;
4. **I:** Identificação dos aspectos práticos da avaliação (exemplo: recrutamento dos usuários e equipamentos necessários);
5. **D:** Decidir como lidar com as questões éticas;
6. **E:** Análise dos dados obtidos, levando em consideração a confiabilidade, a validade e os possíveis desvios e também como os dados serão extraídos para responder às questões.

Cada item é elaborado de acordo com as necessidades de cada projeto. Nas seções 3.4.2 e 3.4.3 serão apresentadas orientações de como elaborar o DECIDE de acordo com as etapas da proposta de metodologia.

3 METODOLOGIA PROPOSTA

Dado que o objetivo geral do presente trabalho é propor uma metodologia para realizar um redesign de interfaces tendo como bases principais o framework DECIDE e o modelo A.C.T., a metodologia se divide em três seções principais para alcançar este objetivo geral:

1. Base da metodologia;
2. Considerações para a metodologia;
3. *Pipeline* da metodologia.

3.1 Base da metodologia

Para a construção da proposta de metodologia, foi necessário, inicialmente, planejar e montar os elementos base que constituem esta proposta. Dessa forma, a pesquisa iniciou-se com duas fases principais: Revisão de literatura e Organização de instrumento de avaliação sob a perspectiva do design emocional.

3.1.1 *Revisão de literatura*

Uma revisão de literatura foi realizada com o objetivo de encontrar *checklists* para a avaliação com especialistas sob a perspectiva do design emocional. A revisão de literatura foi inicialmente realizada na plataforma Scientific Electronic Library Online (SciELO) e teve como principal pergunta:

- Quais são os principais instrumentos utilizados pelos especialistas para avaliar o design emocional?

A pesquisa foi executada no SciELO utilizando as seguintes palavras-chave: “*emotional design*” (AND) *expert* (OR) *checklist* (OR) *heuristic*. Contudo, não foram encontrados resultados no SciELO, o que levou à utilização de outra plataforma para a realização de uma nova pesquisa, sendo decidido a plataforma Scopus.

A pesquisa foi realizada no Scopus utilizando novamente as seguintes palavras-chave: “*emotional design*” (AND) *expert* (OR) *checklist* (OR) *heuristic*. Nesta pesquisa foram encontrados 28 resultados, que tiveram seu título e resumos analisados para selecionar os trabalhos que estavam realmente relacionados ao objetivo da pesquisa. Esta análise resultou em seis trabalhos que foram lidos completamente.

A partir dos resultados, foi observada uma dificuldade em encontrar instrumentos

que propusessem uma checklist de avaliação com especialistas sob a perspectiva do design emocional, sendo encontrado apenas um instrumento que tinha essa proposta (HUANG *et al.*, 2019). Porém, o método encontrado não havia passado por uma fase de testes para avaliar a sua eficácia.

Desta forma, procurou-se expandir os resultados de pesquisa fazendo uma alteração nas palavras-chave para a realização de uma nova consulta no Scopus: “*emotional design*” (AND) *expert** (OR) *checklist* (OR) *heuristic**. A utilização de asterisco (*) teve o objetivo de obter resultados de todas as variações possíveis das palavras onde foram utilizadas o mesmo.

Como resultado, 33 artigos foram encontrados que novamente passaram por uma análise dos títulos e resumos. Com isso, foi observado que os artigos encontrados não apresentavam uma proposta relacionada com o objetivo da revisão, com exceção dos mesmos seis trabalhos encontrados na primeira revisão. Considerando a falta de resultados, escolhemos o instrumento encontrado na primeira pesquisa realizada no Scopus: a *Emotional Design Evaluation Checklist* de Huang *et al.* (2019).

Os resultados das duas revisões de literatura realizadas no Scopus podem ser encontradas no material complementar do presente trabalho ^{1 2}.

3.2 Emotional Design Evaluation Checklist

A Emotional Design Evaluation Checklist (HUANG *et al.*, 2019) é uma lista de verificação de 18 itens para auxiliar no desenvolvimento de produtos, e possui o objetivo de atender às necessidades dos usuários e evocar suas emoções.

A verificação com a checklist é possível a partir de índices de avaliação observáveis, que contribuem para uma avaliação do valor emocional do produto, independentemente de seu ciclo de vida, a fim de ajudar a tomar decisões de projeto e desenvolvimento que evitem possíveis deficiências no projeto do produto, aumentando sua taxa de sucesso.

Para isto, a checklist se divide em três grupos de indicadores, escolhidos a partir do estudo de fatores emocionais, e são classificados e organizados de acordo com os três níveis emocionais de Norman (2004). Na Figura 3, é possível visualizar os agrupamentos de indicadores de avaliação com as perguntas desenvolvidas sobre design emocional.

Posteriormente, Huang *et al.* (2019) criaram um processo onde esses indicadores

¹ <https://bit.ly/revisao-literatura-1>

² <https://bit.ly/revisao-literatura-2>

foram descritos e convertidos em perguntas levando em consideração a situação atual do mercado, cultura e valores. Para o agrupamento ser finalmente realizado, Huang *et al.* (2019) também executaram testes de investigação e análise quantitativa de fatores para estabelecer os índices dos itens de avaliação.

Figura 3 – Indicadores de avaliação e perguntas sobre design emocional

Dimension	Indicator	Question	3 Levels
Pleasure	Physical pleasures	The appearance, color, material, touch, etc. of the product satisfy users' aesthetic needs and produce joyful feelings	Instinct
		Semantic description (metaphor, analogy, simile, allegory) of the product is humors and interesting	Instinct
	Mental pleasures	The product arouses positive feelings such as fun, surprise, etc.	Behavior
	Functional pleasures	The operation is easy to understand, and the product is easy to use	Behavior
		Smooth operation brings users comfortable and joyful experience	Behavior
Social pleasures	Brings the pleasure of "interactive experience" or "human relation improvement"	Reflection	
Attractiveness	Demand	The functions meet user's needs	Behavior
		The product produces satisfactory result	Behavior
	Experience	The product is attractive and appealing	Instinct
	Consciousness	The design inspires the impulse to immediately own the product	Instinct
	Experience	The product effectively represents different value from other products	Instinct
		The added-value is satisfactory on the whole	Behavior
Symbol	Self-image	The product shows personal taste, style or image	Reflection
	Social symbol	Possession of this product is a simple of "high social status" or attracts "admiration"	Reflection
	Values	This product reflects individual uniqueness	Reflection
Association	Elicit emotions	Some features of product design recall certain memories	Instinct
	Recall memories	This product recalls beautiful experience and memories	Reflection
	Cultural meaning	There is cultural meaning in this product, which adds to its value	Reflection

Fonte: Huang *et al.* (2019)

Como cada produto apresenta índices com importância diferentes devido aos diferentes níveis de atributos, objetivos ou ciclos de vida, a checklist também incluiu o fator de peso para medir cada índice de avaliação, de modo a proporcionar uma maior flexibilidade em

diferentes tipos de produtos e avaliações de design. O fator de peso é definido de acordo com os critérios de cada produto e seguem a base definida na Tabela 1.

Tabela 1 – Pesos base para os itens da checklist

Item	Peso
Extremamente menos importante	0.5
Menos importante	0.75
Importante	1
Muito importante	1.25
Extremamente mais importante	1.5

Fonte: Adaptado de Huang *et al.* (2019)

A utilização da checklist consiste na análise de cada item sob a perspectiva do produto escolhido e, em seguida, na distribuição de uma pontuação de 1 a 10 em cada item da mesma. O resultado final da verificação é possível a partir dos cálculos realizados com os fatores de peso (Tabela 1) definidos para a checklist.

Na Figura 4 é possível ver a versão final da checklist, onde as colunas *Index weight* e *Weighted score* são definidas posteriormente pela pessoa utilizadora da checklist, seguindo o contexto do produto a ser verificado e de acordo com o fator de peso definido.

A fim de ser utilizado pelos especialistas, foi decidido que a Emotional Design Evaluation Checklist, encontrada na primeira pesquisa do Scopus, passaria por um processo de tradução e adaptação para o português brasileiro.

3.2.1 Organização de instrumento de avaliação sob a perspectiva do design emocional

Com a escolha da checklist de avaliação do design emocional encontrada na revisão de literatura, foi necessário que a mesma passasse por um processo de organização e adaptação que foi dividido entre as seguintes etapas:

1. Tradução da checklist selecionada;
2. Processo de escolha final dos itens;
3. Definição do percentual base da checklist.

3.2.1.1 Tradução da checklist selecionada

O processo de tradução e adaptação da checklist selecionada para o português brasileiro contou com três etapas:

Figura 4 – Indicadores de avaliação e perguntas sobre design emocional

Design level	Evaluation questions	Score	Index	Weighted score
		1–10	weight	
Instinct level	The appearance, color, material, touch, etc. of the product satisfy users' aesthetic needs and produce joyful feelings			
	Semantic description (metaphor, analogy, simile, allegory) of the product is humors and interesting			
	The product is attractive and appealing			
	The design inspires the impulse to immediately own the product			
	The product effectively represents different value from other products			
	Some features of product design recall certain memories			
Behavior level	The product arouses positive feelings such as fun, surprise, etc.			
	The operation is easy to understand and the product is easy to use			
	Smooth operation brings users comfortable and joyful experience			
	The functions meet user's needs			
	The product produces satisfactory result			
	The added-value is satisfactory on the whole			
Reflection level	Brings the pleasure of "interactive experience" or "human relation improvement"			
	The product shows personal taste, style or image			
	Possession of this product is a simple of "high social status" or attracts "admiration"			
	This product reflects individual uniqueness			
	This product recalls beautiful experience and memories			
	There is cultural meaning in this product, which adds to its value			
[Note] Weight reference: 0.5 (least important), 0.75 (less important), 1 (important), 1.25 (more important), 1.5 (most important)		Total:		

Fonte: Huang *et al.* (2019)

1. **Tradução direta/literal:** Cada item da checklist foi traduzido do Inglês para o Português utilizando o serviço de tradução online DeepL ³;
2. **Ajustes da tradução:** Após a tradução dos itens da checklist a partir do DeepL, cada item teve a sua tradução analisada. Buscando encaixar os termos de forma mais adequada para a língua portuguesa, houve a necessidade de realizar uma tradução interpretativa em alguns desses itens da checklist;
3. **Adaptação dos itens:** Mesmo após os ajustes com a tradução interpretativa, alguns itens

³ <https://www.deepl.com/pt-BR/translator>

foram adaptados buscando ajustar os termos utilizados de uma forma mais clara e coesa para os objetivos da pesquisa.

3.2.1.2 *Processo de escolha final dos itens*

Após a conclusão das etapas de tradução, foi realizada uma revisão para adaptação dos itens da checklist, onde três itens precisaram ser removidos:

1. A aparência, cor, material, toque, etc. do produto satisfazem as necessidades estéticas dos usuários e produzem sensações prazerosas;
2. A descrição semântica (metáfora, analogia, semelhança, alegoria) do produto é agradável e interessante;
3. Este produto reflete uma individualidade única.

Estes itens, após a revisão, mostraram não serem claros em relação ao seu objetivo (itens 1 e 2) assim como mostraram não se encaixar com a proposta de avaliação com especialistas e estarem mais ligadas a testes com usuários (item 3).

Desse modo, os itens 1, 2 e 3 mostrados acima precisaram ser excluídos para que a aplicação seja a mais clara e objetiva possível para as pessoas que irão utilizar a checklist em seus trabalhos, assim como para as pessoas especialistas que precisarão discutir e atribuir notas aos itens. Assim, evitando que ocorram interpretações diferentes dos itens e também evitando a inclusão de itens que envolvam diretamente os usuários em vez das pessoas especialistas.

Ainda, para trazer uma visão mais ampla após a análise dos resultados e ampliar a discussão sobre a geração da "experiência interativa" e da "melhoria da relação humana" no momento da aplicação da checklist, o item "Traz o prazer da "experiência interativa" ou "melhoria da relação humana", dividiu-se em dois itens:

1. O design traz o prazer da "experiência interativa";
2. O design traz o prazer da "melhoria da relação humana".

3.2.1.3 *Definição do percentual base da checklist*

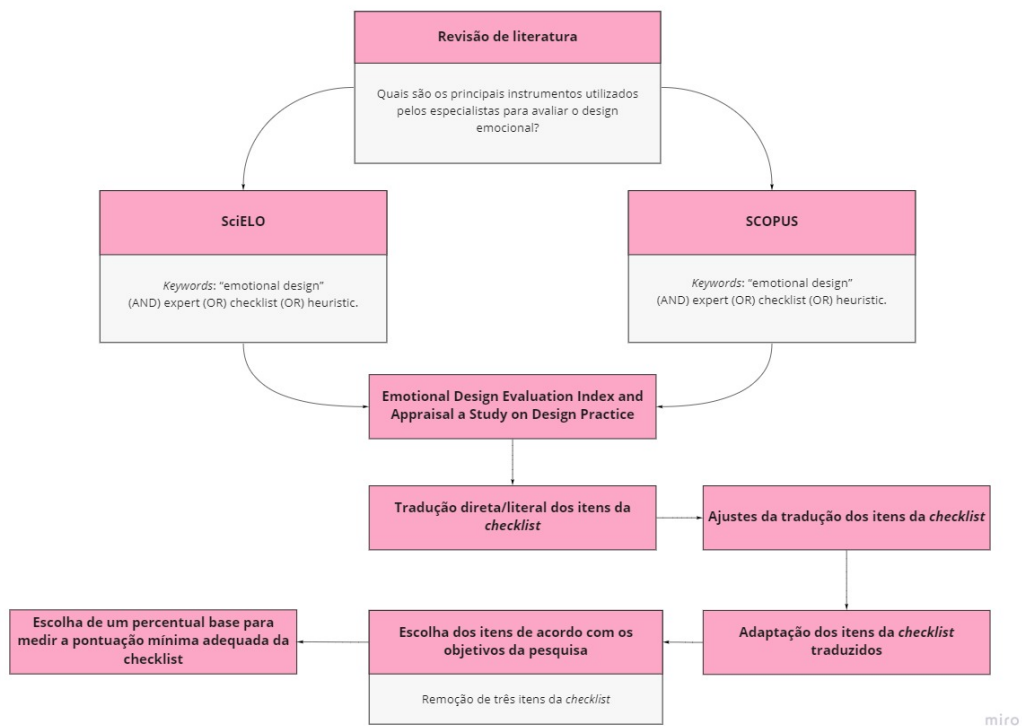
A etapa final de elaboração da checklist foi a escolha de um percentual base para medir a pontuação mínima adequada para a mesma. Baseando-se no questionário System Usability Scale (SUS) (BROOKE, 1996), onde o percentual definido para determinar uma boa pontuação da checklist é de 68%, foi definido que 65% seria um percentual válido para a definição da pontuação mínima adequada.

Desse modo, torna-se possível calcular a pontuação mínima e máxima ponderada de cada item, que foram inseridas mais duas colunas adicionadas na versão adaptada da checklist de modo a descrever mais os dados obtidos e realizar comparações entre as notas obtidas antes de realizar o cálculo da pontuação final.

Além disso, a partir do percentual torna-se possível calcular a pontuação mínima e máxima total da checklist e indicar se a pontuação obtida é considerada ou não um bom resultado.

Para uma melhor compreensão do processo de escolha, tradução e adaptação da Emotional Design Evaluation Checklist, foi desenvolvido um diagrama ilustrando o processo que pode ser observado na figura 5.

Figura 5 – Processo de escolha, tradução e adaptação da Emotional Design Evaluation Checklist



Fonte: Elaborado pela autora

O processo de tradução e adaptação dos itens da checklist pode ser encontrado no material complementar do presente trabalho ⁴.

⁴ <https://bit.ly/traducao-checklist>

3.3 Considerações para a proposta de metodologia

Para a apresentação da proposta de metodologia mostra-se necessário apresentar algumas considerações necessárias para alcançar o objetivo geral do presente trabalho. As considerações base da proposta de metodologia dividem-se entre as seguintes seções:

- Empregando o design emocional;
- Empregando o modelo A.C.T.;
- Empregando o framework DECIDE.

3.3.1 *Empregando o design emocional*

O design emocional, ao ter como base as emoções do público-alvo no desenvolvimento do produto, possibilita a construção de uma interface customizada para cada tipo de uso, fazendo com que o produto seja uma forma de expressão do público-alvo. Dessa forma, para comunicar corretamente a personalidade de um produto, é importante a escolha de elementos de design, como *layout*, cores e fontes, que informem adequadamente que o produto desenvolvido é desejável, confiável e direcionado para este público sem deixar de ser útil e utilizável (GORP; ADAMS, 2012).

Nesse contexto, o design emocional é a base teórica de todo o processo de desenvolvimento da seção 3.4, tendo em vista que os métodos propostos propõem a criação de uma interface customizada para cada público-alvo e que levam em consideração as emoções e a personalidade do mesmo, comunicadas através desta interface com a escolha adequada de seus elementos.

3.3.2 *Empregando o modelo A.C.T.*

O modelo A.C.T. de Gorp e Adams (2012), ao ter o foco nas emoções ao desenvolver um produto, busca comunicar uma personalidade de modo a criar uma conexão com o público-alvo. Assim, o modelo A.C.T., ao ter o objetivo de garantir a abordagem dos três níveis de processamento do design emocional em suas etapas de desenvolvimento, faz com que o produto crie um relacionamento ideal entre ser desejável, útil e utilizável de modo a alcançar o sucesso do mesmo com o público-alvo.

Deste modo, o modelo A.C.T. orienta todo o processo de redesign da proposta de metodologia da seção 3.4.5, de forma que as considerações de cada etapa do modelo já

apresentadas na seção 2.1.3 sejam todas abordadas no desenvolvimento do redesign.

3.3.3 *Empregando o framework DECIDE*

O framework DECIDE de Sharp *et al.* (2011), ao ser dividido em etapas, auxilia no processo de avaliação, assim organizando todo o processo, desde a definição de metas até a análise dos dados obtidos, possibilitando a interpretação e organização dos resultados de forma coesa.

Assim, o framework DECIDE é extremamente importante para que a realização das seções 3.4.2 e 3.4.3 tenham o planejamento e estruturação adequados para, finalmente, o redesign possa ser aplicado com o modelo A.C.T.

Finalmente, ao levar em consideração a base produzida para este estudo, foi possível realizar o desenvolvimento da proposta de metodologia, onde a mesma será demonstrada detalhadamente na próxima seção (Seção 3.4).

3.4 Pipeline

Nesta seção, apresenta-se a metodologia proposta, onde a mesma é guiada por uma representação gráfica. A partir da representação gráfica, os métodos são explicados de forma detalhada em sequência, destacando os objetivos e o que é necessário desenvolver em cada etapa.

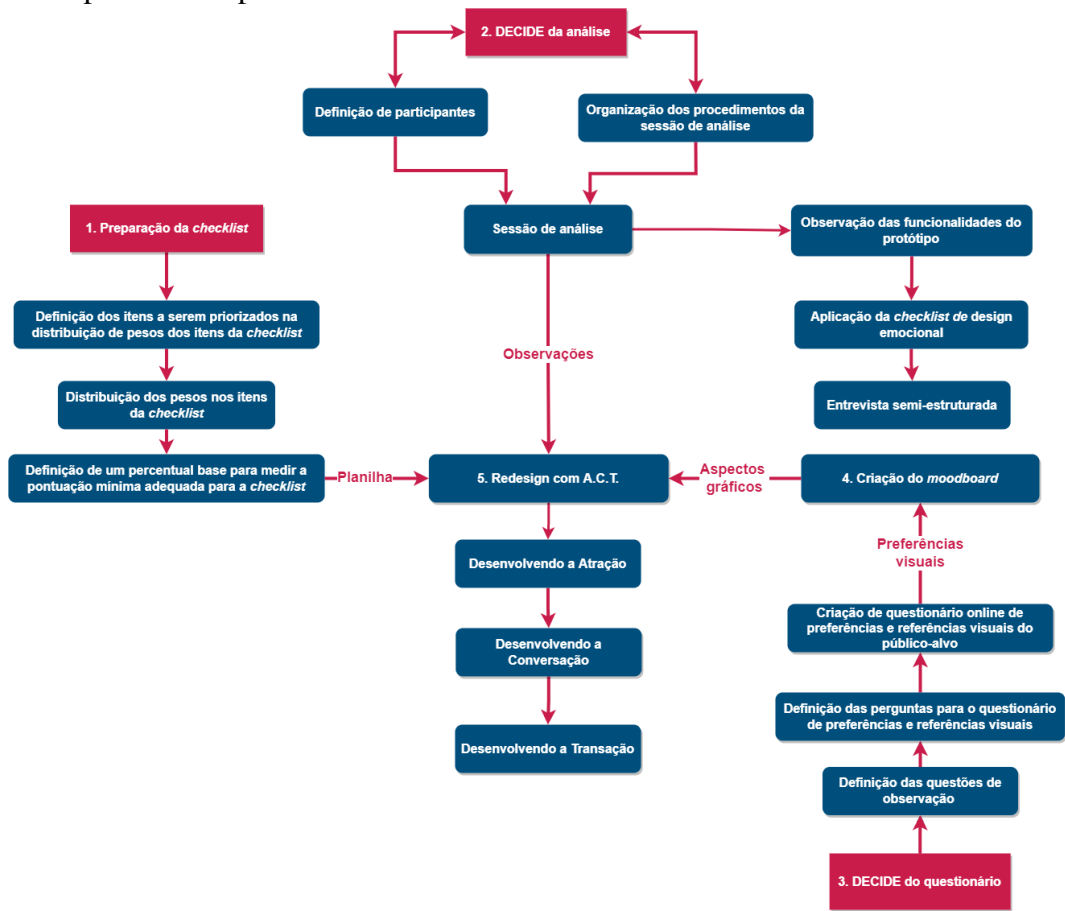
A metodologia consiste em cinco etapas principais:

1. Preparação da checklist;
2. Aplicação do DECIDE da análise;
3. Aplicação do DECIDE do questionário;
4. Criação do *moodboard* de preferências e referências visuais;
5. Redesign com A.C.T.

Desta forma, cada etapa gera um resultado que influencia na etapa final de redesign. A proposta de metodologia é apresentada abaixo na Figura 6, onde é possível visualizar todas as etapas e subetapas geradas. Porém, por uma questão didática, apresenta-se o diagrama da Figura 7, onde a proposta de metodologia é exibida entre as suas etapas principais, facilitando a compreensão do início de cada etapa, do resultado gerado e da sequência a ser seguida.

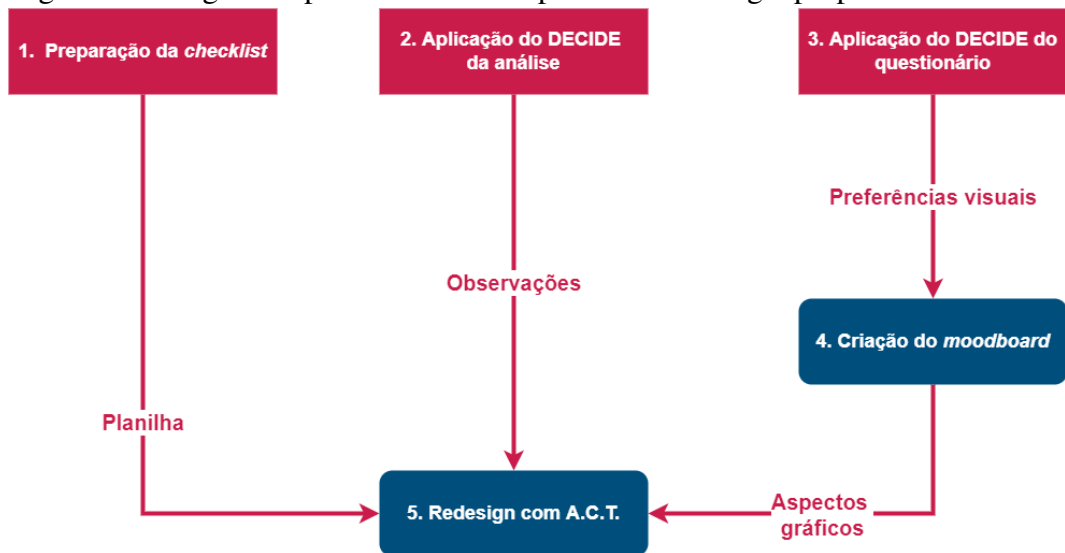
Na seções a seguir serão detalhadas as etapas da metodologia proposta.

Figura 6 – Diagrama apresentando a proposta de metodologia completa, com todas as etapas e subetapas



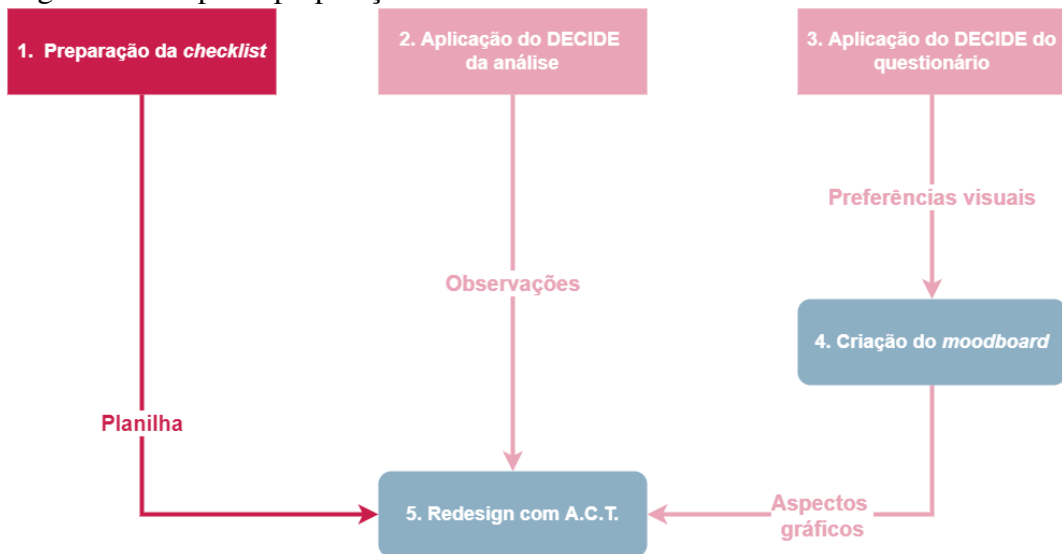
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 7 – Diagrama apresentando as etapas da metodologia proposta



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 8 – Etapa de preparação da checklist



Fonte: Elaborado pela autora

3.4.1 Preparação da checklist

A primeira etapa da proposta, como é possível visualizar na Figura 8, consiste na preparação da checklist de avaliação do design emocional com especialistas (HUANG *et al.*, 2019) em sua versão traduzida e adaptada pela autora. Segundo Huang *et al.* (2019), o indicado para a avaliação, são entre cinco e dez especialistas, possibilitando a realização de comparação dos resultados da avaliação entre produtos diferentes. Já para Harley (2018), ao realizar avaliações de uma única interface de design, a utilização de três a cinco avaliadores é o recomendado, tendo em vista que ao acrescentar mais pessoas, as informações adicionais não alcançam resultados com diferenças significativas.

Como a proposta de metodologia tem como base o design emocional, buscando desenvolver uma interface customizada para o público-alvo, recomenda-se que toda a etapa de análise do protótipo que será detalhada na próxima seção (Seção 3.4.2) seja realizada em duplas. Dessa forma, é possível ter dois pontos de vista diferentes: o ponto de vista de uma pessoa especialista em design e o ponto de vista de uma pessoa especialista no público-alvo. Já a quantidade de duplas, seguindo Huang *et al.* (2019) e Harley (2018), é indicado entre duas e cinco duplas, sendo no total até 10 especialistas.

Com isso, para a realização desta etapa, é necessária a organização dos dados da checklist em uma tabela que será preenchida pelas pessoas especialistas e, posteriormente, será analisada e calculada a partir da definição de variáveis que serão explicadas no parágrafo a seguir.

Antes da aplicação da checklist pelas pessoas especialistas, são necessárias a organi-

zação e a definição de atributos, pontuações e pesos base para possibilitar a realização do cálculo do percentual geral da checklist. Inicialmente, deve-se definir os atributos principais do produto para serem observados ao aplicar e analisar a checklist. Cada atributo pode variar de acordo com as necessidades do produto a ser utilizado para esta metodologia.

Por isso, é importante que sejam estabelecidos atributos que influenciam no design de interface e design emocional do produto, tais como a identidade visual, facilidade de uso e sentimentos positivos gerados a partir do uso do mesmo.

Em seguida, é necessário identificar o peso de cada item da checklist. Cada item deve levar em consideração tanto os atributos principais estabelecidos previamente quanto a referência de peso existente na checklist de Huang *et al.* (2019), já apresentados na seção 3.2 e também exibidos na listagem abaixo:

- 0.5 para os itens extremamente menos importantes;
- 0.75 para os itens menos importantes;
- 1 para os itens considerados importantes;
- 1.25 para os itens muito importantes;
- 1.5 para os itens considerados extremamente mais importantes.

Por último, é preciso definir a pontuação mínima e a pontuação máxima a ser obtida em cada item de acordo com os pesos definidos anteriormente. A partir dessa definição e também considerando que a porcentagem de pontuação mínima geral adequada para a checklist é de 65%, é possível realizar as seguintes ações:

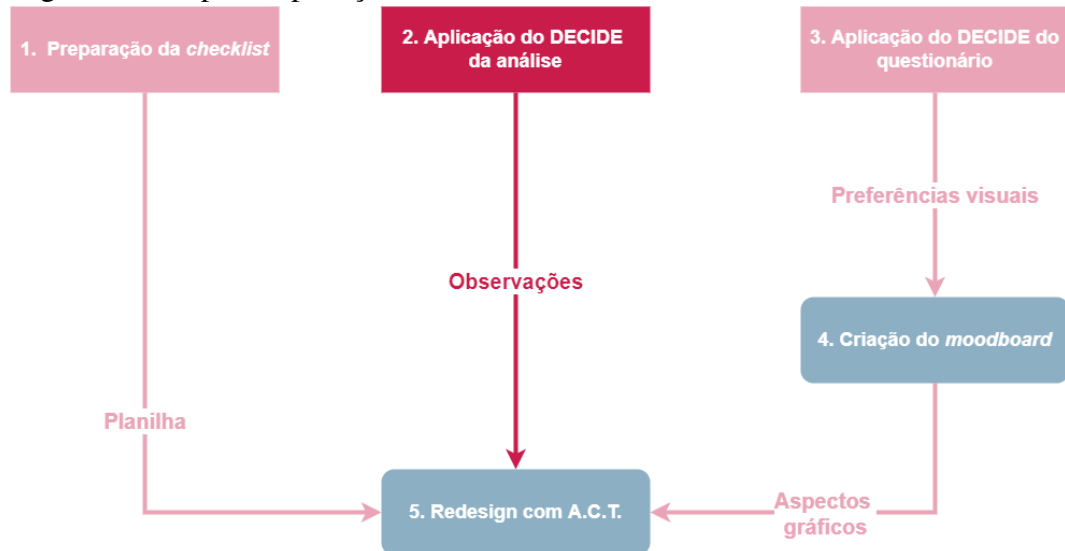
1. Calcular a pontuação mínima e máxima ponderada de cada item, ao multiplicar a pontuação distribuída no item pela pessoa especialista com o peso definido para aquele item;
2. Calcular o total da pontuação mínima e máxima, ao somar todos os itens da respectiva coluna;
3. Calcular a porcentagem final obtida na checklist, ao dividir pontuação total ponderada com a porcentagem mínima definida de 65%;
4. Indicar se a porcentagem total obtida é o suficiente para que a aplicação da checklist possa ser considerada um bom resultado, levando em consideração que a porcentagem de pontuação mínima geral adequada para a checklist é de 65%.

Para facilitar a compreensão e o uso da versão traduzida e adaptada da checklist, está disponível no material complementar um *template* onde é possível, a partir de uma cópia do

mesmo, preencher cada item com as devidas pontuações e pesos definidos para cada projeto ⁵.

3.4.2 Aplicação do DECIDE da análise do protótipo

Figura 9 – Etapa de aplicação do DECIDE da análise



Fonte: Elaborado pela autora

Esta etapa visa a realização do processo de análise do protótipo. Para isto, a aplicação do DECIDE da análise é o primeiro passo a ser definido (Figura 9).

O DECIDE é utilizado ao iniciar esta etapa tendo em vista que o mesmo é um framework para apoiar o roteiro e a infraestrutura de projeto de avaliação, onde todas as suas fases são fundamentais para a organização de todo o processo de análise do protótipo, de modo a planejar e definir desde os objetivos até a análise dos dados obtidos.

– **D (Determine): Definição de metas e objetivos da avaliação, devem estar adequadas ao contexto, tipo de aplicação e restrições:**

Aqui deve-se definir o objetivo da avaliação, que é a análise do protótipo com especialistas sob o ponto de vista do design emocional. Ainda, é importante a definição de objetivos específicos dentro do objetivo principal, em que os mesmos podem ter relação com os atributos do produto definidos na etapa de preparação da checklist.

Os objetivos de cada avaliação podem ser variados mas recomenda-se a definição desta fase a partir dos seguintes objetivos:

1. Avaliar o protótipo com especialistas sob a perspectiva do design emocional
 - a) Identificar possíveis melhorias na identidade visual do protótipo;

⁵ <https://bit.ly/template-checklist>

- b) Identificar possíveis melhorias no uso do protótipo;
 - c) Identificar como despertar mais sentimentos positivos.
- **E (Explore) - Questões a serem investigadas durante a avaliação. Para cada objetivo definido, deve haver questões e subquestões específicas cujas respostas ajudarão a atingir cada objetivo:**

A partir do objetivo geral e dos objetivos específicos definidos no item anterior, é necessária a criação de questões e subquestões específicas que posteriormente serão investigadas durante a análise do protótipo.

Essas questões servirão de base para a realização do roteiro de uma entrevista semi-estruturada também realizada nesta etapa de análise do protótipo e acontece com o objetivo de aprofundar a coleta de dados do protótipo a ser analisado e será detalhada na seção 3.4.2.3.

- **C (Choose) - Escolha dos métodos de avaliação que serão utilizados. Devem ser adequados para permitir a investigação de todas as questões:**

É na fase de escolha que são definidos os métodos que irão conduzir a análise do protótipo. Dessa forma, para a análise acontecer são definidos os seguintes métodos:

1. Observação e inspeção das funcionalidades do protótipo por especialistas;
2. Inspeção por especialistas utilizando checklist de avaliação do design emocional;
3. Entrevista semi-estruturada para aprofundamento de observações sobre melhorias no projeto.

Um método extra e fundamental durante toda a sessão de análise é a gravação vídeo e áudio dos especialistas para análise posterior.

Tais métodos foram escolhidos de forma a fazer uma análise aprofundada do protótipo que irá utilizar a proposta de metodologia do presente trabalho.

Inicialmente, os métodos de observação e inspeção e a gravação da sessão tiveram como base a *UX Expert Review* (HARLEY, 2018) e o Teste de Usabilidade (MORAN; PERNICE, 2020), onde, ao combinar esses dois métodos, toda a etapa de análise é moderada por pelo menos uma pessoa que conduz e grava toda a sessão com os especialistas. Deste modo, a sessão gravada será posteriormente transcrita e analisada para obter mais detalhes de todo o processo realizado.

Já a inspeção com checklist (HUANG *et al.*, 2019) foi escolhida por ser um método avaliado por especialistas sob a perspectiva do design emocional. Sendo um método que é

possível analisar o protótipo de forma qualitativa e quantitativa, permitindo que os dados sejam analisados e comparados.

Por fim, a entrevista semi-estruturada foi baseada nas *User interviews* (ROSALA, 2020) com a adaptação de agora ser um método utilizado com especialistas e coletar dados sob o ponto de vista do design emocional. Este método foi escolhido por permitir abordar mais pontos que não foram possíveis de serem abordados nos métodos anteriores mas que são importantes para o protótipo analisado de forma a ampliar a coleta de dados da análise.

– **I (Identify) - Identificação dos aspectos práticos da avaliação (exemplo: recrutamento dos usuários e equipamentos necessários):**

Nesta fase deve ser planejada a organização da condução da análise e dos elementos que serão utilizados. É recomendado indicar como a sessão de análise será preparada, como ocorrerá o recrutamento das duplas de especialistas e que equipamentos serão necessários para que a sessão ocorra. Também é importante definir nesta etapa como e de que forma a sessão de análise será conduzida. Recomenda-se a escolha de, no mínimo, duas pessoas mediadoras, que dividam entre si:

- A moderação das três etapas da avaliação;
- A anotação de observações durante as sessões de análise;
- A gravação de áudio e vídeo de todo o processo de avaliação.

Além disso, é recomendada a criação de um roteiro demonstrando o passo a passo a ser seguido durante a sessão de análise do protótipo.

– **D (Decide) - Decidir como lidar com as questões éticas:**

Para que a análise ocorra sem problemas antes, durante e depois de cada sessão, é importante decidir como as questões éticas serão abordadas em toda a etapa de análise do protótipo. Dessa forma, é possível garantir a segurança dos dados da análise e das pessoas especialistas participantes do processo, onde se recomenda a criação de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para essa garantia. Um modelo de TCLE está disponível no apêndice A deste trabalho.

– **E (Evaluate) - Análise dos dados obtidos, levando em consideração a confiabilidade, a validade e os possíveis desvios. Como os dados serão extraídos para responder às questões:**

Por último, é importante definir antecipadamente de que forma os dados de todos os métodos da análise serão organizados e aproveitados da melhor forma, também levando

em consideração as questões éticas da fase anterior.

Finalmente, com o DECIDE organizado, é possível visualizar melhor o funcionamento de todo o processo de análise do protótipo. Após isso, é necessário aprofundar sobre como será conduzido cada método da análise do protótipo definido e como funcionará a análise dos resultados após as sessões de análise do protótipo.

3.4.2.1 Observação e inspeção das funcionalidades do protótipo

Na etapa de observação e inspeção, é importante que as pessoas mediadoras da sessão realizem uma breve explicação do contexto geral do protótipo para as pessoas especialistas assim como as funcionalidades que estão presentes no protótipo e que serão o foco daquela sessão. Nesta etapa, as pessoas especialistas devem utilizar a aplicação, navegando conforme achem necessário, mas com a recomendação de que se tenha um foco maior nas funcionalidades explicadas previamente. Assim, as pessoas especialistas podem realizar livremente comentários sobre pontos de melhoria dos aspectos do design emocional geral do protótipo e focar nos aspectos de design e usabilidade presentes.

Ao final desta etapa, obtém-se sugestões e melhorias apontadas pelas pessoas especialistas ao observar e interagir com o protótipo.

3.4.2.2 Inspeção por especialistas utilizando checklist de avaliação do design emocional

A checklist de avaliação do design emocional deve ser aplicada logo após a etapa de observação e inspeção. Nesta etapa, as pessoas especialistas devem ser orientadas a discutir entre si cada item da checklist agrupados pelos três níveis do design emocional (Nível visceral, Nível comportamental e Nível reflexivo) e atribuir, em conjunto dependendo da quantidade de pessoas participantes na sessão, uma nota de 1 a 10 em cada um dos itens. É essa nota que servirá de base para as notas ponderadas na etapa de análise do resultados.

Ao analisar as notas atribuídas e com as notas calculadas de acordo com cada peso definido previamente, é importante, além das notas e percentuais finais, realizar uma discussão das notas atribuídas e comparar os resultados finais entre as sessões, identificando possíveis pontos em comum e divergentes entre as notas atribuídas. Desta forma, é possível aprofundar os resultados obtidos na etapa de observação e trazer melhorias importantes para o protótipo.

3.4.2.3 *Entrevista semi-estruturada*

A última etapa da análise do protótipo tem o objetivo de aprofundar ainda mais a coleta de dados e trazer outros pontos não possíveis de serem observados nas etapas anteriores. Inicialmente, é importante a realização de um roteiro para a entrevista, com as perguntas do roteiro sendo baseadas nas questões a serem observadas que foram definidas na etapa de Explore do DECIDE.

Além disso, essa etapa deve ser apoiada em pontos principais que proporcionem uma discussão entre as pessoas especialistas sobre aspectos do design emocional e outros elementos que aprofundem as metas definidas da etapa de Determine do DECIDE. Recomenda-se a criação de perguntas sobre possíveis pontos de melhorias e novas sugestões no protótipo.

3.4.2.4 *Organização e agrupamento dos resultados da análise do protótipo*

Ao final da etapa de análise do protótipo, deve-se obter os dados transcritos de cada sessão, sendo possível organizar e categorizá-los a partir dos seguintes pontos:

1. Sugestões e melhorias apontadas pelos avaliadores sobre as funcionalidades do protótipo;
2. Problemas e dúvidas relatados pelos avaliadores durante o processo de análise do protótipo;
3. Comentários e observações relevantes dos avaliadores.

Os dados obtidos devem ser separados em tarefas organizados em uma tabela para futuramente serem consideradas no desenvolvimento do redesign. Na última etapa da proposta de metodologia, estas etapas serão reorganizadas e divididas de acordo com os níveis do modelos A.C.T.

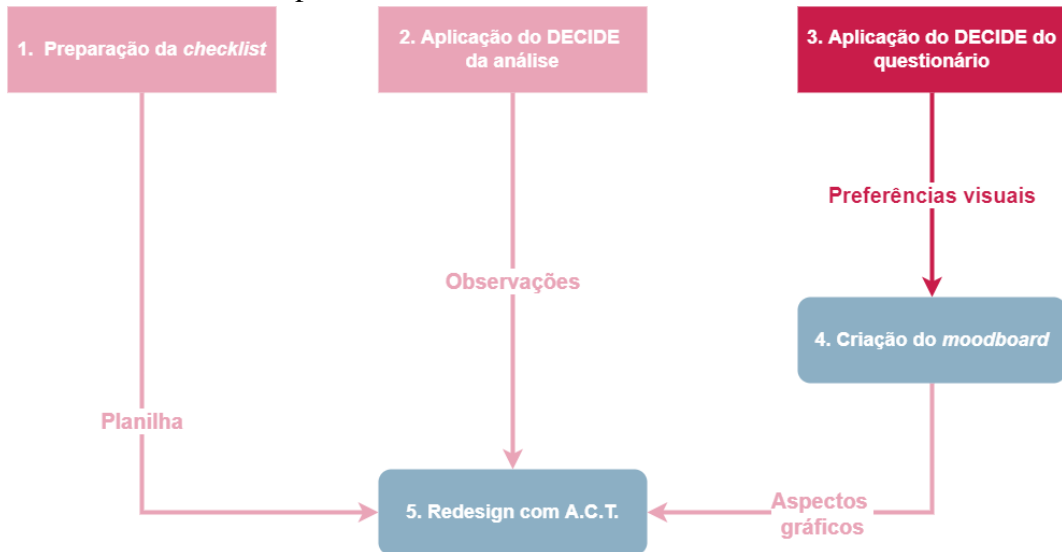
3.4.3 *Aplicação do DECIDE do questionário*

Como mostrado no diagrama da Figura 10, esta etapa visa a realização do processo de questionário online.

O questionário online tem o objetivo de complementar os resultados obtidos com a análise do protótipo com especialistas e dessa vez obter dados com o próprio público-alvo, permitindo que o resultados de suas próprias preferências e referências visuais sejam adicionadas no desenvolvimento do redesign.

Antes de tudo, o DECIDE da análise deve ser realizado a fim de planejar e organizar a criação assim como a análise dos resultados obtidos. Apesar de o DECIDE de Sharp *et al.*

Figura 10 – Etapa de aplicação do DECIDE do questionário de preferências e referências visuais do público-alvo



Fonte: Elaborado pela autora

(2011) ter como principal objetivo guiar o planejamento de uma avaliação de interface, nesta etapa o mesmo adequa-se para guiar o planejamento de um questionário focado em descobrir e investigar as preferências e referências visuais do público-alvo, de modo a também trazer uma organização maior na definição de metas do questionário, das questões a serem investigadas, da preparação do questionário e até a fase de avaliação e interpretação dos dados do questionário.

Assim, o DECIDE do questionário é organizado da seguinte forma:

- **D (Determine): Definição de metas e objetivos da avaliação, devem estar adequadas ao contexto, tipo de aplicação e restrições:**

Nesta etapa, o objetivo da avaliação é determinado: identificar as preferências e referências visuais do público-alvo. Os objetivos específicos devem ser definidos de acordo com os objetivos e atributos do protótipo, buscando trazer pontos que melhorem o design emocional da interface sob o ponto de vista do público-alvo, como, por exemplo:

1. Identificar possíveis melhorias na identidade visual da aplicação;
2. Identificar como despertar mais sentimentos positivos através da preferências citadas.

- **E (Explore) - Questões a serem investigadas durante a avaliação. Para cada objetivo definido, deve haver questões e subquestões específicas cujas respostas ajudarão a atingir cada objetivo:**

Assim como na etapa de análise do protótipo, a criação das questões do questionário tem como base o objetivo geral e os objetivos específicos definidos anteriormente. As questões e subquestões a serem definidas devem focar em entender as referências e preferências

do público-alvo relacionadas a componentes visuais e o motivo dessas referências serem citadas como preferenciais. É a partir dessas questões que cada pergunta a ser inserida no questionário é criada.

– **C (Choose) - Escolha dos métodos de avaliação que serão utilizados. Devem ser adequados para permitir a investigação de todas as questões:**

No caso do questionário, o método já é definido: Aplicação de questionário online sobre preferências e referências visuais do público-alvo. Além disso, também podem ser inseridos submétodos que facilitem a aplicação do questionário.

– **I (Identify) - Identificação dos aspectos práticos da avaliação (exemplo: recrutamento dos usuários e equipamentos necessários):**

Todo o processo de preparação, recrutamento e listagem de materiais necessários para que o questionário aconteça deve ser planejado e listado nesta fase. É importante a definição de como e por onde o recrutamento das pessoas participantes irá acontecer.

– **D (Decide) - Decidir como lidar com as questões éticas:**

Assim como no DECIDE de análise do protótipo, para que o questionário seja criado e aplicado sem problemas, é importante decidir como as questões éticas serão abordadas em todo o processo, de forma a garantir a segurança das respostas obtidas assim como das pessoas participantes do questionário. Para essa garantia, recomenda-se a inclusão de um Termo de Consentimento que deve ser confirmado pela pessoa respondente antes da mesma iniciar a responder as perguntas do questionário.

Na Figura 11 está disponível um exemplo de Termo de Consentimento que pode ser utilizado como primeira etapa do questionário online.

– **E (Evaluate) - Análise dos dados obtidos, levando em consideração a confiabilidade, a validade e os possíveis desvios. Como os dados serão extraídos para responder às questões:**

Na última fase do DECIDE é importante definir e listar como as respostas obtidas serão organizadas e aproveitadas, inclusive pensando em como lidar com os dados que não se encaixam no objetivo do questionário, também levando em consideração as questões éticas definidas.

Após a aplicação do DECIDE e da obtenção das respostas necessárias para o questionário, é importante organizar a análise dos resultados. Inicialmente, os dados obtidos devem ser listados em uma tabela e organizados separadamente por categoria de conteúdo encontrado.

Figura 11 – Exemplo de Termo de Consentimento para o questionário online

Termo de consentimento

Eu compreendo que as informações obtidas neste formulário serão confidenciais e são apenas para propósito de pesquisa e que meu nome não será utilizado para outros propósitos. Também compreendo o meu direito de desistir da participação na pesquisa a qualquer instante sem que haja penalidades de qualquer natureza e que não haverá qualquer bônus financeiro pela minha participação.

Pergunta *

Li e aceito os termos de participação na avaliação

Não aceito os termos de participação na avaliação

[Próxima](#) Página 1 de 2 [Limpar formulário](#)

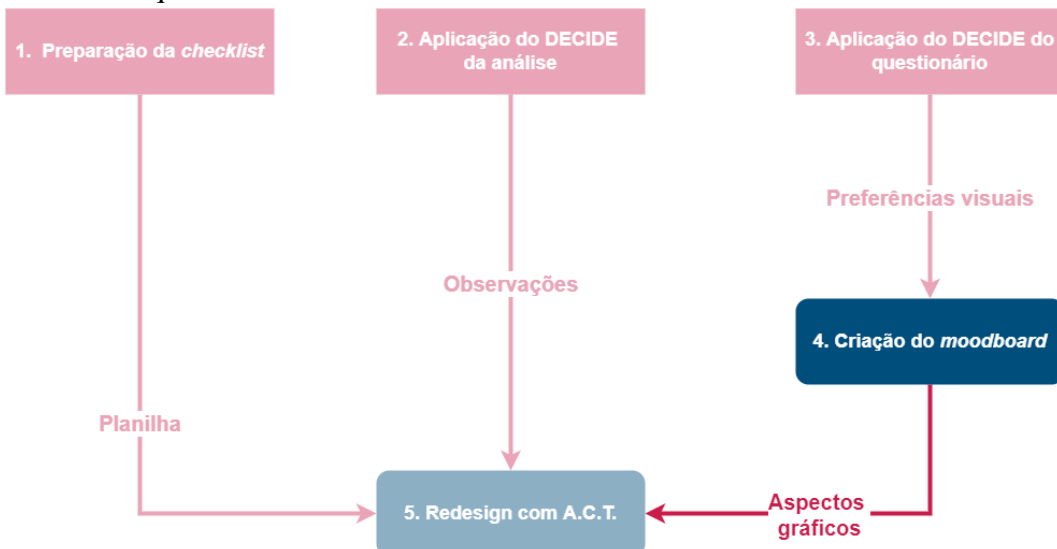
Fonte: Elaborado pela autora

Assim, é possível filtrar dados que não se encaixam com o objetivo do questionário.

Em seguida, já com os dados organizados e filtrados, é possível visualizar as preferências e referências citadas pelas pessoas participantes e analisar os dados de forma comparativa, observando elementos e preferências em comum e identificar as mesmas de acordo com as questões definidas na fase de Explore do DECIDE.

3.4.4 Criação do moodboard

Figura 12 – Etapa de criação do moodboard com as preferências e referências visuais obtidas no questionário



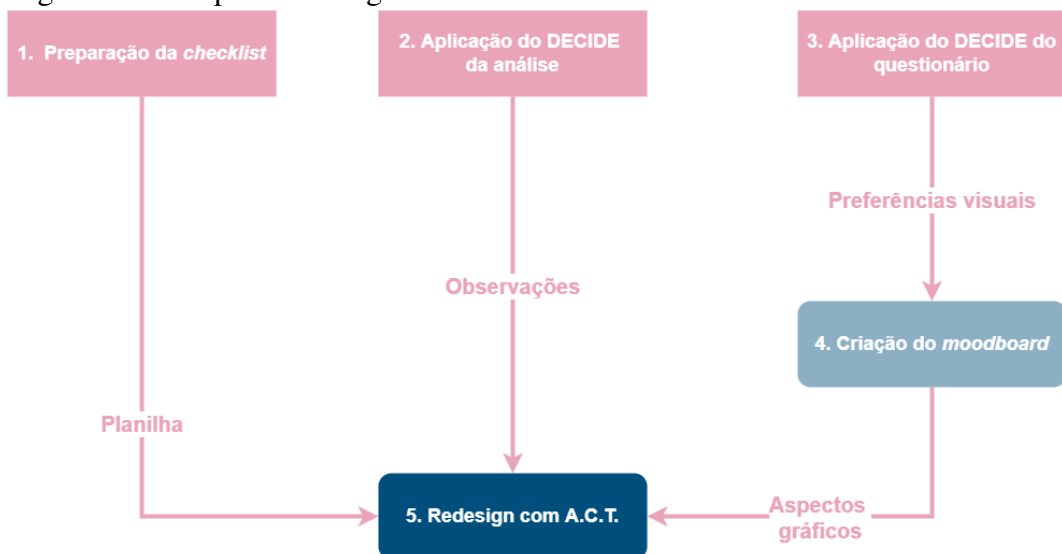
Fonte: Elaborado pela autora

A penúltima fase da proposta de metodologia (Figura 12), é feita a partir dos resultados obtidos e organizados com o questionário online. Com esses resultados, é possível realizar uma pesquisa online, onde as imagens encontradas são salvas e reunidas em um moodboard (FONSECA, 2018). Recomenda-se que as preferências e referências visuais citadas no questionário online sejam adicionadas no moodboard de forma que destaquem seus aspectos gráficos, como cores e tipografia através de fotos, animações, vídeos e outros elementos visuais.

A partir do moodboard, é possível realizar uma inspeção e análise dos aspectos gráficos encontrados e pontos em comum entre os mesmos. Dessa forma, esses aspectos gráficos encontrados são considerados para a etapa de redesign, em que o mesmo recebe uma influência direta do público-alvo.

3.4.5 Redesign

Figura 13 – Etapa de redesign



Fonte: Elaborado pela autora

Como é possível visualizar na Figura 13, a última etapa da proposta de metodologia é o redesign do protótipo, onde o mesmo é o resultado de todas etapas realizadas anteriormente e tem como guia o modelo A.C.T.

Como o modelo A.C.T. fornece uma visão para que a criação de relacionamento do usuário com o produto aborde os seus requisitos básicos de uma forma sistemática de modo a alcançar o sucesso do mesmo (GORP; ADAMS, 2012), é importante considerar que o público-alvo apresenta características e necessidades que devem ser levadas em consideração durante todo o processo de redesign.

Esta etapa é desenvolvida de acordo com as *guidelines* de cada nível de processamento emocional do modelo A.C.T., onde o primeiro nível a ser pensado é o de Atração, em seguida, o de Conversação e, por último, o de Transação. Estes níveis serão descritos nas seções a seguir.

3.4.5.1 *Desenvolvimento da Atração*

Dado que o nível de Atração ocorre de forma inconsciente a partir de elementos de design de cada produto, o mesmo pode ser despertado através das propriedades estéticas como tamanho, proporção, composição, cor, contraste, forma, movimento e sensação.

Desta forma, os elementos visuais obtidos na etapa de questionários podem ser utilizados para a revisão de fontes, cores e outros elementos estéticos de forma a atrair a identificação do público-alvo e comunicar uma personalidade própria do produto. Onde podem ser desenvolvidos, por exemplo, uma nova paleta de cores, tipografia e componentes do protótipo.

3.4.5.2 *Desenvolvimento da Conversação*

Uma vez que o nível de Conversação, seguindo o modelo A.C.T., tem como principal objetivo a usabilidade orientada pela interação, este nível tem um foco na facilidade de uso, conexão com o público-alvo e clareza do conteúdo.

Desta forma, é importante a revisão dos requisitos funcionais, dos fluxos de interação, além da comunicação em si, inserida através dos conteúdos presentes no produto. Esta revisão tem como guia os resultados encontrados na etapa de análise do protótipo.

3.4.5.3 *Desenvolvimento da Transação*

O nível de Transação tem o objetivo de unir os níveis de Atração e Conversação através da atribuição de personalidade comunicada a partir das qualidades visuais e interativas realizadas anteriormente. Portanto, além dos resultados dos níveis de Atração e Conversação, os resultados obtidos nas etapas de análise do protótipo, do questionário online e criação do moodboard são os responsáveis pelo desenvolvimento desta etapa, buscando desenvolver uma personalidade que também possa contribuir na identificação do público-alvo com o produto.

3.5 Considerações gerais

Ao seguir a proposta de metodologia, destaca-se a importância, para que não ocorram divergências no resultado final, de que as etapas devem ser seguidas na ordem apresentada e demonstrada através do diagrama apresentado (Figura 7). Desta forma, as etapas que dependem dos resultados de uma ou mais etapas podem ser devidamente concluídas com as orientações corretas. Também é necessário que todos os resultados obtidos sejam organizados e categorizados conforme a orientação de cada etapa de modo a obter o maior aproveitamento possível dos mesmos, podendo assim, obter-se um redesign guiado pelo framework DECIDE e modelo A.C.T. conforme a proposta de metodologia.

4 ESTUDO DE CASO

A partir da proposta de metodologia apresentada anteriormente, foi realizado um estudo de caso que visa seguir suas etapas com o objetivo de produzir e demonstrar devidamente seu emprego. Desta forma, foi realizado um redesign do protótipo do AGNES desenvolvido previamente por Raulino *et al.* (2021).

4.1 AGNES

Nesta seção apresenta-se o projeto AGNES. Inicialmente, o contexto do público-alvo é descrito como justificativa da criação do mesmo para, em seguida, mostrar as etapas de seu processo e, por fim, os resultados e dificuldades obtidas ao testar a aplicação.

De acordo com as normas sociais e religiosas construídas historicamente, as pessoas comumente se dividiam e apenas se identificavam biologicamente, como homem e mulher. Contudo, ao longo dos anos, discussões sobre gênero e sexualidade se tornaram mais amplas e abriram espaço para um maior debate sobre identidade de gênero para além dessas construções sociais preliminares. Dessa forma, a identidade de gênero deixa de ser necessariamente biológica, onde as pessoas se identificam com o gênero que nasceram, sendo então pessoas cisgênero, e passa a estar relacionada também ao descobrimento e identificação com outro gênero diferente ao do nascimento (LIMA, 2020).

Assim, quando uma pessoa se identifica não biologicamente a outro gênero, ela passa a ser nomeada como transgênero, transexual ou travesti, sendo trans o termo mais utilizado para abarcar esse grupo de pessoas que se percebem contrárias às normas sociais de identidade de gênero (RODRIGUES *et al.*, 2019).

As mulheres trans, ainda em sua fase inicial de descobrimento e identificação de gênero que geralmente inicia-se durante a adolescência, enfrentam diversos obstáculos que influenciam em toda a sua vida, e esses obstáculos vão desde a rejeição da própria família até a impossibilidade de exercer plenamente seus direitos como cidadãs, impactando em sua saúde, educação e vida profissional (BENEVIDES; NOGUEIRA, 2021).

Apesar disto, toda essa realidade de exclusão social, rejeição familiar, falta de apoio e visibilidade enfrentada por esse público sequer depende de uma relação com as ações realizadas por elas, mas sim, é ocasionada por uma exclusão estrutural por parte da sociedade, que as desvalorizam e as categorizam como inferiores em relação ao resto da sociedade, levando a uma

associação com a marginalização e patologia apenas por identificarem essas mulheres como diferentes aos padrões da sociedade (LIMA, 2020). E é nesse cenário, que uma mulher trans é assassinada a cada 48 horas no Brasil, sendo a expressão do gênero feminino por essas vítimas a motivação direta para esses casos (BENEVIDES; NOGUEIRA, 2021).

Nesse contexto de exclusão estrutural de pessoas trans por não se encaixarem nas normas de gênero, tem-se como resultado uma desvalorização e até mesmo uma desumanização desse grupo. Com isso, a escola se torna o principal ambiente dessa cultura de exclusão, onde as mesmas, além de enfrentarem um ambiente de rejeição familiar também enfrentam no ambiente escolar isolamento, preconceito e até mesmo violência. Isso acontece por parte do corpo discente, com zombarias, humilhação e agressão, inclusive, do corpo docente, que recusa apoiar essas estudantes em questões mais básicas além do silêncio para com as situações de violência (BENTO, 2011).

Com todo esse cenário enfrentado no ambiente escolar, estudantes trans acabam tendo de enfrentar muitas vezes essas situações completamente sozinhas para concluir o período de educação básica. E essas situações acontecem apesar de avanços governamentais para conscientizar e mobilizar as escolas em relação às questões de gênero, sexualidade e preconceito, isso porque ainda há um estigma muito grande na sociedade sobre esses assuntos e que influenciam em uma aplicação eficiente desses planos (LIMA, 2020). Isso acaba resultando em estudantes trans que sentem aversão e medo, o que leva ao processo de abandono desse ambiente que impacta negativamente o emocional desse grupo (BENTO, 2011).

A escola, como um ambiente que invalida e não sabe lidar com as diferenças atua como a principal instituição que reforça as normas conservadoras de gênero e sexualidade. Assim, a invisibilidade de dados sobre o enfrentamento contra a violência contra pessoas trans torna-se um apoio para o comportamento dessas escolas onde toda essa situação negativa vivenciada por essas estudantes é tratada e incluída num grupo geral de evasão e abandono escolar. No entanto, incluir esse grupo em grupo geral de evasão escolar é extremamente limitador, pois, estudantes trans, com todas as situações de preconceito citadas anteriormente acabam por sair desse ambiente por não suportarem mais enfrentar esse ambiente hostil e ainda com a falta de apoio da escola (BENTO, 2011).

A escola inclusive, devido aos padrões sociais impostos, demonstra um desejo de eliminar e excluir esse grupo que não se encaixa dentro desses padrões. Sendo assim, na verdade, em vez de uma evasão, acontece uma expulsão dessas estudantes do ambiente escolar justamente

por esse cenário vivenciado por elas ir muito além dos que é desejado pelas mesmas (BENTO, 2011). E, a partir da expulsão escolar, as estudantes, ainda na adolescência, abandonam os estudos e acabam por enfrentar uma rejeição familiar ainda maior que as levam, muitas vezes, ao saírem de casa ou até mesmo serem expulsas influenciando em sua formação profissional e social (GARCIA, 2009), o que ocasiona em uma "rede de exclusão" desse grupo que se fortifica ao longo da vida dessas mulheres devido a falta de ações de enfrentamento ao estigma e ao preconceito ainda no período da educação básica (LIMA, 2020).

Diante da compreensão da importância e necessidade de pesquisa e desenvolvimento de soluções que busquem apoiar a comunidade trans, principalmente mulheres trans, ainda no período da educação básica, o projeto AGNES foi criado.

4.1.1 AGNES: Criação e primeira versão

O AGNES foi desenvolvido por Raulino *et al.* (2021) baseando-se em pesquisas guiadas pelo framework de Garrett (2010), a partir do objetivo de desenvolver soluções que apoiem a comunidade trans, especialmente a comunidade trans feminina. Assim, sendo uma tentativa de dar voz e fazer com que as mesmas sejam mais ouvidas e apoiadas pelas escolas em um período em que isso é fundamental e que impacta em seu desenvolvimento social e profissional, o ensino médio.

O framework de Garrett (2010), além de bastante consolidado, sendo a base em diversos trabalhos acadêmicos, foi escolhido por ser focado em projetos digitais, com seus objetivos e planos bem delimitados, mostra-se como importante a presença de todos os planos propostos pelo framework no desenvolvimento do projeto. Dessa forma, o projeto teve o seu desenvolvimento baseado nos cinco planos propostos, que são dependentes entre si: Estratégia, Escopo, Estrutura, Esqueleto e Superfície.

A partir do desenvolvimento do plano de estratégia, foi possível coletar as necessidades das usuárias e os objetivos do próprio produto através de revisão de literatura, análise de conteúdo através de vídeos do Youtube e *benchmarking* de aplicativos que tem o público trans como público-alvo. Em seguida, no plano de escopo, com os dados levantados no plano de estratégia, os requisitos funcionais e de conteúdo do produto foram definidos.

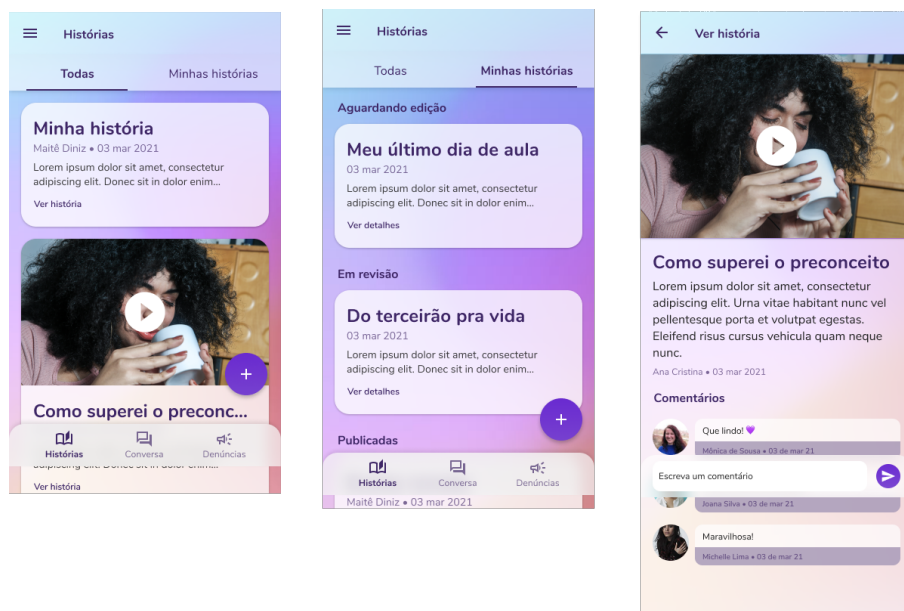
Com o plano de estrutura, foi possível realizar uma esquematização visual dos três fluxos principais definidos para a versão *mobile* ainda nesta etapa: Histórias, Conversas e Denúncias. A partir dos fluxos definidos, o plano de esqueleto definiu, a partir de um protótipo

de baixa fidelidade, o funcionamento do AGNES e a organização dos componentes no protótipo.

Por fim, o plano de superfície reuniu o que foi desenvolvido anteriormente a partir de um protótipo de alta fidelidade, desenvolvendo e escolhendo a tipografia, cores e estética adequadas para o objetivo do projeto. O conjunto de diretrizes da linguagem visual *Material Design* (GOOGLE, 2014) foi utilizado para guiar o desenho dos elementos de interface e a tendência de design *Glassmorphism* (MALEWICZ, 2020) foi escolhida como apoio do Material Design para definir o aspecto visual da solução.

Abaixo é possível ver as telas principais do fluxo de Histórias (Figura 14), Conversas (Figura 15) e Denúncias (Figura 16).

Figura 14 – Telas principais do fluxo de Histórias da primeira versão do AGNES



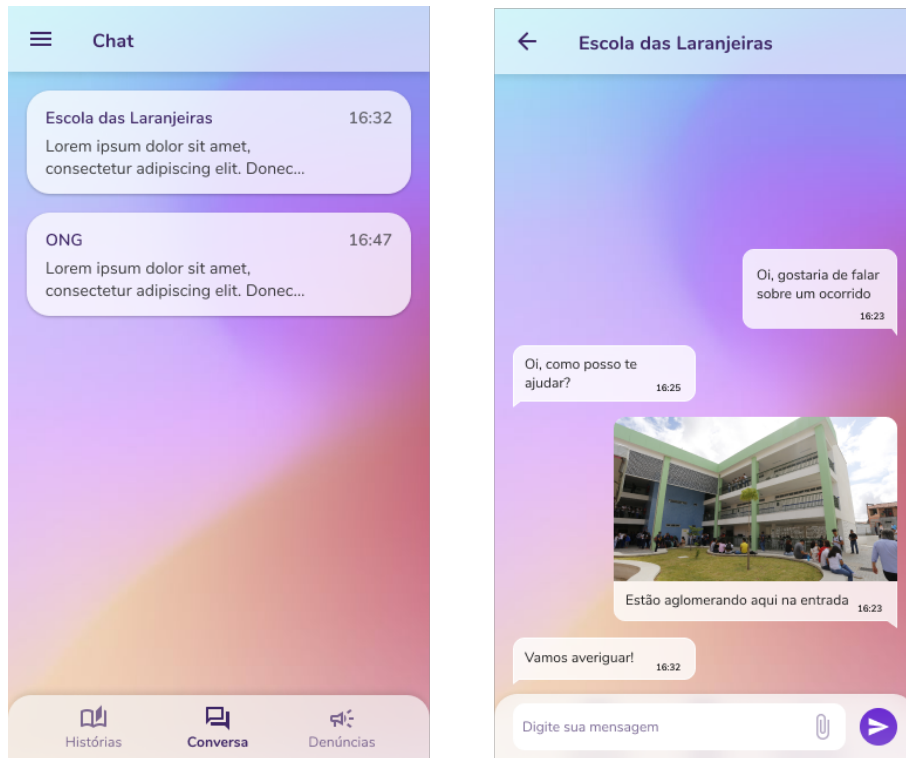
Fonte: Elaborado pela autora

Ainda, um último passo não previsto no framework, mas necessário para observar e analisar o projeto desenvolvido foi a etapa de testes com as usuárias. Nesta etapa, seis mulheres trans estudantes do ensino médio, com faixa etária de 16 a 25 anos, a partir de mensagens nas redes sociais Instagram¹ e Twitter², foram recrutadas com o objetivo de analisar se a proposta de aplicação apresentaria às necessidades e aos objetivos das usuárias assim como entender em que nível a navegação e a arquitetura da informação seria compreensível para as usuárias.

¹ <https://about.instagram.com/pt-br>

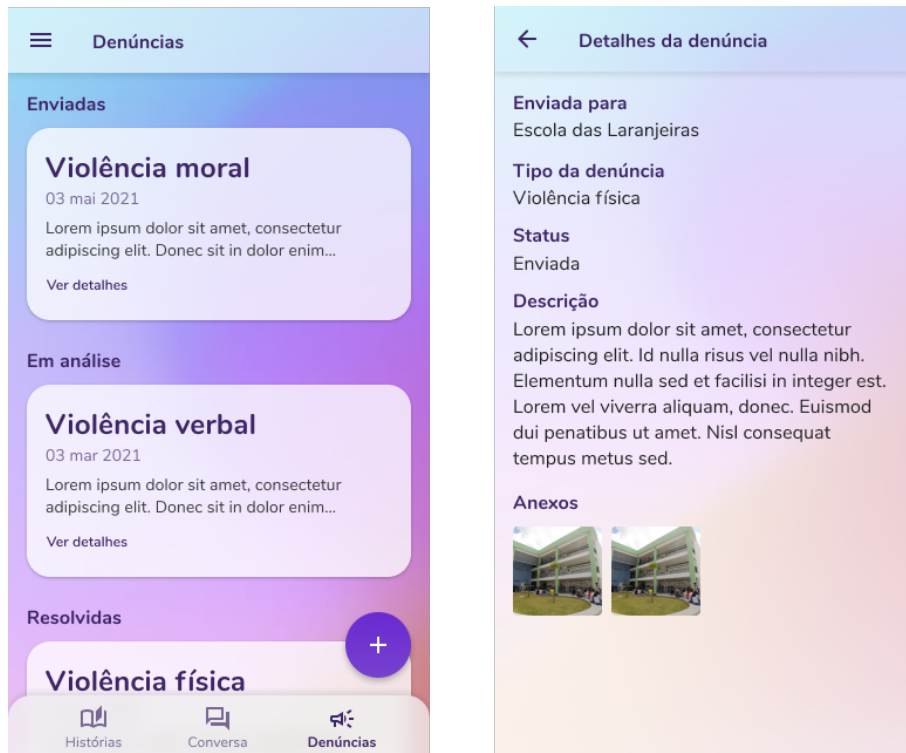
² <https://about.twitter.com/pt>

Figura 15 – Telas principais do fluxo de Conversas da primeira versão do AGNES



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 16 – Telas principais do fluxo de Denúncias da primeira versão do AGNES



Fonte: Elaborado pela autora

4.1.1.1 Resultados da primeira versão

A etapa de testes com as usuárias com estas seis mulheres trans estudantes do ensino-médio foi realizada a partir de observação de uso do protótipo, aplicação do questionário SUS (BROOKE, 1996) e uma etapa de entrevista semi-estruturada. Como resultado, o SUS obteve uma boa pontuação, com uma média geral de 86,66 pontos, acima dos 68 pontos definidos como bons para definir uma boa usabilidade.

Contudo, na etapa de entrevista com as usuárias, observaram-se problemas que influenciaram tanto na compreensão de certas funcionalidades quanto na compreensão geral da aplicação. Uma das participantes teve dificuldade em entender o funcionamento do envio de denúncias e o destino para onde a mesma seria enviada. Outro aspecto negativo encontrado, relatado por duas participantes, foi a dificuldade em associar a solução especificamente ao público trans, onde uma das participantes encarou a proposta como voltada para o público LGBTQIA+ em geral e outra participante relatou que o design do AGNES se assemelhava a uma aplicação de escola utilizada para acompanhamento de atividades e presença de estudantes, além disso, a mesma também relatou a importância de uma interface mais moderna e que também passasse a sensação de ser um espaço próprio para a comunidade trans.

A partir disso, é mostrado uma necessidade de continuar o desenvolvimento do AGNES de modo a influenciar na identificação com as usuárias, a partir do desenvolvimento de uma personalidade adequada ao público-alvo, considerando o seu contexto das usuárias e suas emoções.

4.2 Redesign do AGNES empregando a metodologia proposta

Dado os resultados obtidos nos testes da primeira versão do AGNES, faz sentido aplicar a proposta de metodologia para a realização do redesign do AGNES. Desta forma, apresentam-se os resultados obtidos a partir dos seguintes tópicos:

1. Etapa 1: Preparação da checklist
2. Etapa 2: Análise do protótipo
3. Etapa 3: Questionário online
4. Etapa 4: Criação do *moodboard*
5. Etapa 5: Redesign do AGNES

4.2.1 Etapa 1: Preparação da checklist

Seguindo fielmente o modelo proposto, a preparação da checklist de avaliação do design emocional foi a primeira etapa realizada no processo de redesign. Inicialmente, foi utilizado o template da checklist em sua versão traduzida e adaptada, disponibilizada na proposta de metodologia.

Em seguida, os atributos do produtos a serem observados na aplicação e análise da checklist e que servem para a distribuição dos pesos foram definidos após a análise dos resultados da etapa de testes com usuárias da primeira versão do AGNES e também seguindo os exemplos mostrados na proposta de metodologia:

- Identidade visual;
- Facilidade de uso;
- Geração de sentimentos positivos.

Com a definição dos objetivos da análise, os pesos de cada item foram definidos levando em consideração tanto os objetivos principais quanto a referência de pesos propostas na metodologia, os pesos distribuídos em cada item estão disponíveis na Tabela 2.

A partir dos pesos, foi calculado que a pontuação mínima a ser obtida de acordo com os pesos de cada item seria de 16 pontos e a pontuação máxima ponderada a ser obtida seria 160 pontos. Com isso, definiu-se que uma pontuação total a partir de 104 pontos seria o valor mínimo para a checklist ser considerada um bom resultado após a análise dos resultados obtidos durante a aplicação da checklist na etapa de análise do protótipo. Abaixo é possível identificar a tabela com seus respectivos itens e pontuações (Tabela 2):

4.2.2 Etapa 2: Análise do protótipo

O processo de análise do protótipo da primeira versão do AGNES iniciou-se com a aplicação do DECIDE para a estruturação de toda a etapa de análise. Desta forma, explicam-se os itens abaixo, enumerando-se as especificações apresentadas na proposta de metodologia na seção 3.4.2.

- **D (Determine): Definição de metas e objetivos da avaliação, devem estar adequadas ao contexto, tipo de aplicação e restrições:**

Os objetivos definidos foram os mesmos propostos na metodologia:

1. Avaliar a aplicação AGNES com especialistas sob a perspectiva do design emocional

Tabela 2 – Versão final da checklist com pesos base definidos

Nível	Item	Pontuação (1-10)	Peso base	Pontuação ponderada	Pontuação mínima ponderada	Pontuação máxima ponderada
Visceral	O produto efetivamente apresenta valor diferente de outros produtos	–	1,5	–	1,5	15
Visceral	O design desperta o impulso de adquirir imediatamente o produto	–	0,5	–	0,5	5
Visceral	O produto efetivamente apresenta valor diferente de outros produtos	–	0,5	–	0,5	5
Comportamental	O produto desperta sentimentos positivos, como diversão, surpresa, etc.	–	1,5	–	1,5	15
Comportamental	A operação é fácil de entender e o produto é fácil de usar	–	1,5	–	1,5	15
Comportamental	A operação traz uma experiência confortável e prazerosa	–	1,5	–	1,5	15
Comportamental	As funções atendem às necessidades do usuário	–	1	–	1	10
Comportamental	O produto gera resultados satisfatórios	–	1,25	–	1,25	12,5
Comportamental	O valor agregado é satisfatório no geral	–	0,75	–	0,75	7,5
Reflexivo	O design traz o prazer da "experiência interativa"	–	1	–	1	10
Reflexivo	O design traz o prazer da "melhoria da relação humana"	–	0,5	–	0,5	5
Reflexivo	O produto apresenta identidade visual própria	–	1,5	–	1,5	15
Reflexivo	Ter este produto indica "status social elevado" ou atrai "admiração"	–	0,5	–	0,5	5
Reflexivo	Este produto remete a memórias e experiências positivas	–	0,75	–	0,75	7,5
Reflexivo	O produto agrega valor ao contexto cultural do público-alvo	–	0,5	–	0,5	5

Fonte: Elaborado pela autora

- a) Identificar possíveis melhorias na identidade visual da aplicação;
 - b) Identificar possíveis melhorias no uso da aplicação;
 - c) Identificar como despertar mais sentimentos positivos.
- **E (Explore) - Questões a serem investigadas durante a avaliação. Para cada objetivo definido, deve haver questões e subquestões específicas cujas respostas ajudarão a atingir cada objetivo:**

As questões de identificação foram baseadas no objetivo principal e nos objetivos específicos definidos no item anterior e também serão a base do roteiro da entrevista semi-estruturada:

1. A identidade visual do AGNES comunica efetivamente estar relacionada com o público-alvo?
 - a) Existem pontos de melhoria para que o AGNES comunique estar relacionado com o público-alvo?
2. O funcionamento do AGNES é facilmente compreensível?
 - a) Se não, em quais pontos surgem dúvidas?
3. Existem elementos visuais ou termos que evocam sentimentos positivos?
 - a) Se sim, quais elementos visuais ou termos evocam sentimentos positivos?
4. Existem elementos visuais ou termos que evocam sentimentos negativos?
 - a) Se sim, quais elementos visuais ou termos evocam sentimentos negativos?

– **C (Choose) - Escolha dos métodos de avaliação que serão utilizados. Devem ser adequados para permitir a investigação de todas as questões:**

Os métodos a serem realizados durante cada sessão de análise do protótipo foram os mesmos definidos pela metodologia com a adição de dois itens de verificação na etapa de entrevista para guiar o objetivo e roteiro da mesma, como mostrado nos itens abaixo:

1. Observação e inspeção das funcionalidades do protótipo por especialistas;
2. Inspeção por especialistas utilizando checklist de avaliação do design emocional;
3. Entrevista semi-estruturada para aprofundamento de observações sobre melhorias no projeto;
 - Verificação de que a aplicação na versão atual comunica estar relacionada ao público-alvo
 - Verificação dos sentimentos positivos e negativos encontrados a partir do uso da aplicação
4. Gravação vídeo e áudio dos especialistas para análise posterior.

– **I (Identify) - Identificação dos aspectos práticos da avaliação (exemplo: recrutamento dos usuários e equipamentos necessários):**

1. **Preparação:**

- a) Criação de consulta de horários na plataforma Doodle ³, preferencialmente

³ https://doodle.com/pt_BR/marcar-reuniao

concentrando os procedimentos em uma semana;

- b) Cada sessão deve ser realizada por duas pessoas mediadoras, com as funções divididas entre:
- Moderação das três etapas da avaliação, orientando as pessoas especialistas - Uma pessoa mediadora;
 - Observação das etapas e registro de notas (caso necessário) - Duas pessoas mediadoras;
 - Gravação de áudio e vídeo de todo o processo de avaliação - Uma pessoa mediadora.

2. Recrutamento (especialistas):

- a) Criação de convites para recrutamento das pessoas especialistas, sendo um convite para a pessoa especialista em design e o segundo convite para a pessoa especialista do público-alvo;
- b) Criação TCLE para a realização da sessão de análise;
- c) Criação de mensagem contendo informações sobre a sessão de análise, informando:
- O convite da reunião realizada pelo Google Meet ⁴;
 - A solicitação do preenchimento do TCLE com uma cópia anexada assinada previamente pela pessoa mediadora da avaliação;
 - A descrição das três etapas de avaliação;
 - O link para download prévio do aplicativo do AGNES.
- d) Envio de mensagem para confirmação da participação de cada pessoa especialis-
tas pelo menos 1 dia antes da realização de cada sessão.

3. Equipamento:

- a) Roteiro da sessão de análise do protótipo com especialistas (Disponível na apêndice B);
- b) TCLE (digital);
- c) Tabela com checklist para o preenchimento cada dupla da sessão (digital);
- d) Ficha de anotação (digital ou papel e caneta);
- e) Computador com conexão à internet, webcam e microfone para realização e gravação da chamada e da avaliação;

⁴ <https://workspace.google.com/intl/pt-BR/products/meet>

f) Aplicativo do AGNES;

g) Google Meet com gravação.

– **D (Decide) - Decidir como lidar com as questões éticas:**

1. Por meio do Termo de Consentimento, tornar claro os dados a serem utilizados na inspeção;
2. Esclarecer que a inspeção diz respeito aos aspectos do design emocional do sistema;
3. Reforçar que a dupla de especialistas tem o direito de solicitar o encerramento da inspeção a qualquer momento sem que haja dano de qualquer natureza para o mesmo.

– **E (Evaluate) - Análise dos dados obtidos, levando em consideração a confiabilidade, a validade e os possíveis desvios. Como os dados serão extraídos para responder às questões:**

1. Descartar respostas e dados das usuárias que tenham desistido ou que foram incapazes de concluir o teste;
2. Descartar dados não relevantes ou que fugiram da proposta;
3. Transcrição das entrevistas;
4. Verificar possíveis divergências e falta de coerência entre os resultados obtidos de cada método aplicado;
5. Organizar anotações e gravações de voz e tela, comparando os dados de cada etapa da análise do protótipo a fim de identificar momentos em que houveram dificuldades na realização das atividades, identificar melhorias apontadas pelas pessoas especialistas durante a análise assim como identificar comentários relevantes sobre as funcionalidades do AGNES.

Com a realização do DECIDE, a análise do protótipo da primeira versão do AGNES contou com duas sessões de análise, onde:

- A primeira análise foi formada por uma dupla com uma pessoa especialista em design, com mestrado na área, e outra pessoa especialista do público trans, doutoranda em sociologia e com estudos sociais relacionados a raça, sexualidade e gênero;
- A segunda avaliação foi formada por uma dupla com um pessoa especialista em design, bacharel na área, e a outra pessoa especialista foi uma mulher trans.

Cada sessão teve uma duração média de 90 minutos. Os resultados de cada fase serão apresentados a seguir de acordo com cada etapa de avaliação.

4.2.2.1 Observação e inspeção das funcionalidades do protótipo

Na primeira fase da análise do protótipo, foi explicado o contexto geral da aplicação, assim como o funcionamento das três funcionalidades principais da aplicação: Histórias, Conversas e Denúncias. Em seguida, foi solicitado que os avaliadores utilizassem a aplicação, navegando conforme achassem necessário, mas com a recomendação de que acessassem todas as três funcionalidades.

Além disso, foi solicitado que cada pessoa especialista, ao utilizar a aplicação, realizasse comentários tanto para as pessoas mediadoras da análise quanto para a outra pessoa especialista presente na sessão, de modo a discutir e apontar melhorias dos aspectos do design emocional geral do AGNES. Desta forma, ao realizar esses comentários, os avaliadores poderiam, através dessas discussões, contribuir a partir do seu ponto de vista, seja de design ou social, sobre os seguintes aspectos principais:

- Organização dos elementos/componentes;
- Navegação;
- Tipografia;
- Cor;
- Botões;
- Imagens/ícones utilizados;
- Termos e linguagem utilizada na aplicação.

A observação do protótipo nessa primeira fase contou com o apontamento de aspectos positivos levantados pelas duplas, em que se destacam:

- A atuação da administração/ONGs junto com as escolas, mediando o aplicativo e evitando com que a escola se torne um vigilante das estudantes em vez de auxiliá-las e orientá-las (dupla 1);
- Uso adequado da tipografia, botões e hierarquia do aplicativo (dupla 1);
- Bom uso dos termos utilizados na aplicação (duplas 1 e 2);

Ainda, ambas as duplas apontaram pontos negativos encontrados no aplicativo e que são pontos importantes de melhoria, em que se destacam:

- Ausência de uma identidade visual, com ícone, logo e *splash screen* (duplas 1 e 2);
- Ausência de seleção de tags e categorias ao cadastrar uma história (duplas 1 e 2);
- Ausência de filtros em histórias (duplas 1 e 2);
- A falta de cores, como o uso das cores rosa e azul remetendo à bandeira trans, e elementos,

- como logo e ícone, que remetam diretamente ao público trans (dupla 2);
- A falta de um retorno da denúncia para a usuária como confirmação de resolução da denúncia pela escola/ONG (dupla 2);
- Ausência de opções de avaliação da escola ao resolver uma denúncia (dupla 2);
- Ausência de um indicador de “gatilho” na listagem de histórias (dupla 2);
- A falta de uma linguagem mais convidativa e conversacional com as usuárias na interface do AGNES (duplas 1 e 2);

4.2.2.2 *Checklist de avaliação do design emocional*

Na segunda fase de análise do protótipo, foi realizada a aplicação da checklist de avaliação do design emocional com especialistas. Inicialmente, a checklist foi apresentada pela pessoa mediadora da análise e foi explicado que a dupla de especialistas deveria discutir os itens, agrupados pelos três níveis do design emocional, presentes na mesma e atribuir notas de 1 a 10 em cada um desses itens.

Com base nisso, os avaliadores discutiram, em conjunto, cada item da checklist, e, com base na discussão, atribuíram uma nota de 1 a 10 nos respectivos itens.

Ainda, durante a aplicação checklist e na atribuição de notas para os itens, houve observações importantes realizadas pelas pessoas especialistas:

- No segundo item do nível visceral da checklist "O design desperta o impulso de adquirir imediatamente o produto" a segunda dupla atribuiu a nota mínima, e, como justificativa para a nota, a dupla reforçou sobre a ausência de uma identidade visual própria da aplicação;
- A ausência de identidade visual própria da aplicação também foi reforçada no terceiro item do nível reflexivo "O produto apresenta identidade visual própria", que recebeu nota quatro pela segunda dupla;
- Além disso, a primeira dupla atribuiu nota mínima para o quarto item do nível reflexivo da checklist "Ter este produto indica 'status social elevado' ou atrai 'admiração'" por concordarem que este item, por não ser o objetivo da aplicação trazer status social e admiração do público, não se aplica ao projeto. Algo que também foi apontado pela segunda dupla, com o adendo que a admiração poderia ser alcançada pelo compartilhamento de histórias das usuárias e, por este motivo, a dupla atribuiu para esse item a nota cinco.

A partir das notas atribuídas pelas duas duplas de especialistas em cada item da checklist, foi definida a pontuação final de cada checklist com base nos pesos definidos previamente.

Após a análise e cálculos das pontuações, a checklist avaliada pela primeira dupla teve como pontuação final 144 pontos e com porcentagem final de 90%. A checklist avaliada pela segunda dupla teve como pontuação final 127 pontos e com porcentagem final de 79,38%. Dessa forma, é possível concluir, baseando-se na pontuação mínima ideal de 160 pontos e a porcentagem final de 65% definidos previamente, que a aplicação está acima da média da checklist.

Contudo, apesar do percentual final da checklist estar acima da média, sendo considerado no geral um bom resultado, as observações realizadas e as notas baixas atribuídas pelas duplas de especialistas envolvem pontos de extrema importância que influenciam diretamente no design emocional e nos atributos definidos para a realização da checklist. Assim, os dados encontrados foram levados em consideração para a realização do redesign.

4.2.2.3 *Entrevista semi-estruturada*

Na última fase da análise do protótipo, foi realizada uma entrevista semi-estruturada com o objetivo de abordar opiniões e sugestões não apontadas durante a primeira e segunda fase. Esta etapa foi focada em dois pontos principais:

- Aspectos sobre a identificação do público-alvo com a aplicação;
- Aspectos sobre a geração de sentimentos (positivos e negativos) em elementos e termos já existentes na versão atual do AGNES

O roteiro da entrevista semi-estruturada seguiu as questões definidas durante a fase do DECIDE da análise do protótipo. Assim, o roteiro contou com as seguintes perguntas:

1. Na visão de vocês, a aplicação na versão atual comunica efetivamente estar relacionada com o público-alvo (mulheres trans estudantes do ensino médio)?
 - a) Que pontos vocês destacam que podem ser melhorados para que a aplicação realmente comunique ser uma aplicação para o público-alvo?
2. Com o que foi visto, vocês acham que existem elementos visuais ou termos que evocam sentimentos positivos? Se sim, quais?
3. Vocês acham que existem elementos visuais ou termos que evocam sentimentos negativos dentro da aplicação? Se sim, quais?

Por fim, foi possível realizar a entrevista semi-estruturada, a seguir apresentam-se os resultados obtidos.

Com relação aos aspectos de identificação, as opiniões diferiram para cada dupla. A primeira dupla apontou que o AGNES comunica efetivamente estar relacionado ao público-alvo,

reconhecendo as narrativas produzidas pelos usuários. A segundo dupla, por outro lado, não concordou que o aplicativo comunica estar efetivamente relacionado à comunidade trans, devido a falta de sua própria identidade visual e linguagem comunicativa.

Em relação aos elementos visuais que evocam sentimentos positivos, a primeira dupla apontou o bom uso das cores escolhidas que remetem a um acolhimento do público assim como o fato do aplicativo iniciar com a tela de Histórias, a dupla acrescentou que colocar a funcionalidade de Histórias como ícone do centro poderia dar uma ênfase ainda maior na importância da funcionalidade.

A segunda dupla, apontou a mensagem mais conversativa no campo de descrição de denúncia como positivo para o acolhimento das usuárias e, além disso, o botão de leis no menu sanduíche como primeiro item é importante para as usuárias e para diminuir a desinformação das mesmas. Como sugestão, a dupla sugeriu dar um destaque maior nesse item, como por exemplo um fundo de destaque.

Contudo, a segunda dupla apontou que a falta de uma identidade visual, com o uso de elementos que remetam ao público-alvo nessa identidade, como a inclusão do uso de borboletas ou algum outro elemento, é algo que falta para trazer sentimentos positivos.

Já em relação aos elementos visuais que evocam sentimentos negativos, ambas as duplas falaram sobre como o compartilhamento de histórias com relatos negativos poderiam trazer para outras usuárias sentimentos negativos, mas que, apesar disso, a funcionalidade é importante e necessária. Como sugestão, a primeira dupla sugeriu a criação de *tags* e temas ao cadastrar uma história com a possibilidade das usuárias filtrarem os temas que desejarem assim como a possibilidade de compartilhar outros conteúdos importantes como links de apoio, músicas, fotos ou poemas.

4.2.2.4 Organização e agrupamento dos resultados da análise do protótipo

Todo o processo de análise foi gravado, com prévia autorização via TCLE, com o objetivo de registrar todos os comentários e sugestões para uma análise qualitativa posterior. A análise foi realizada através da transcrição desse processo, sendo organizada e categorizada a partir dos seguintes pontos:

1. Sugestões e melhorias apontadas pelos avaliadores sobre as funcionalidades do AGNES;
2. Problemas e dúvidas relatados pelos avaliadores durante o processo de análise do protótipo;
3. Comentários e observações relevantes dos avaliadores.

A partir disso, os dados analisados foram organizados em uma planilha com o objetivo de analisar pontos em comuns assim como divergências encontradas sobre as melhorias e ajustes da aplicação.

Para a organização da planilha, categorias foram definidas com o objetivo de organizar os resultados obtidos. Assim, foi definido que a principal forma de organização seria agrupar as funcionalidades, de modo a organizar os itens por etapas. Em seguida, mais uma categoria foi adicionada para especificar a que aspecto se referia o item. Essa divisão facilitou a separação das atividades durante a etapa de redesign. Por último, uma coluna para verificar se cada item era válido de acordo com o escopo do projeto e do tempo disponível para a realização do redesign. Desse modo, esta categorização resultou em:

1. **Funcionalidades:** Geral, Histórias, Denúncias, Notícias e Conversas;
2. **Palavras-chave:** Acessibilidade, Comunicação, Identidade, Cor, Layout, Regra de negócio, Usabilidade e Segurança;
3. **Válido:** Definição se cada item apontado pelas duplas seria válido para o escopo do projeto.

Os resultados organizados e categorizados podem ser encontrados no material complementar do presente trabalho ⁵.

4.2.2.5 *Melhorias apontadas*

Como resultado da análise e da organização dos dados analisados, foram agrupados, a partir das categorias palavras-chave e válidas, os seguintes pontos principais apontados pelas duplas de especialistas:

1. Ausência de uma identidade visual própria do AGNES, devido a falta de uma logo, ícone e cores que deixassem claro que o aplicativo é um espaço para mulheres trans, assim como um grande uso de Material Design na interface atrapalha nessa identidade visual própria por ser algo considerado padrão para diversos projetos;
2. Necessidade de uma interface mais conversacional e convidativa, a partir de textos, títulos e rótulos;
3. Ausência de filtros na funcionalidade de histórias, que possibilitariam as usuárias a terem um controle dos tipos de publicação que desejam ver no momento;
4. Ausência de tags e categorias no cadastro de histórias que permitam a filtragem de

⁵ <https://bit.ly/resultados-analise-prototipo>

conteúdos pelas usuárias;

5. A falta de uma explicação para as usuárias sobre o que acontece após o envio de uma denúncia;
6. A falta de um maior contraste de cores de mensagens e das abas do menu inferior;
7. Ausência de indicação/alerta que podem aparecer muitas histórias negativas;
8. Necessidade de confirmação de resolução de uma denúncia pela usuária após a escola/ONG marcar a denúncia como resolvida;
9. A falta de uma opção para seleção de tipos de mídias de histórias, tais como links úteis e informativos, fotos e poemas;
10. A falta de seleção múltipla no cadastro de histórias e denúncias;

Além disso, também foram identificadas melhorias apontadas pelas pessoas especialistas durante análise do protótipo:

1. Verificação de peso e alinhamento da iconografia; Verificação do tamanho dos cabeçalhos do AGNES;
2. Presença do botão de histórias no centro da navegação inferior;
3. Reorganização do menu lateral com leis destacada em primeira opção;
4. Não deixar mídia fixa na visualização de histórias;

A partir da identificação das tarefas, as mesmas foram reorganizadas de acordo como serão desenvolvidas, separadas pelos três níveis do modelo A.C.T.:

- **Atração:** Tarefas relacionadas à implementação e ajustes relacionados a cores, contrastes das cores, iconografia e componentização do AGNES;
- **Conversação:** Tarefas relacionadas à comunicação e linguagem, reestruturação e implementação de funcionalidades, assim como revisão de arquitetura, fluxos e requisitos funcionais do AGNES;
- **Transação:** Realização da prototipação final do aplicativo, assim como toda a definição da nova identidade visual do AGNES, a partir da implementação de logo, ícone e splash screen.

4.2.2.6 *Dúvidas e comentários relevantes*

No processo de análise, destacam-se as seguintes dúvidas apontadas pelas duplas e que foram esclarecidas ainda durante a sessão de análise do protótipo:

- Dúvida sobre como funcionaria a interação entre as usuárias do AGNES, se seriam apenas

entre estudantes da mesma escola ou estudantes do país todo, onde a última foi esclarecida como correta para o funcionamento (dupla 1);

- Dúvida sobre como funciona a troca de mensagens, onde foi esclarecido que as usuárias podem conversar com os contatos que já aparecem na listagem, somente com ONGs e escola (duplas 1 e 2);
- Questionamento sobre a mediação das escolas ao visualizar histórias, preocupando-se sobre como a escola poderia influenciar negativamente na mediação dessas histórias ao não aceitar algum relato que possa causar repercussão negativa, onde foi explicado pelo membro mediador da avaliação que as ONGs também poderiam visualizar e orientar as histórias a serem publicadas pelas participantes (dupla 1);
- Dúvida sobre o funcionamento da denúncia após o envio, se as ONGs também poderiam visualizar (dupla 1) e se as estudantes poderiam avaliar a resolução de cada denúncia antes da mudança de status resolvido (dupla 2);

Além disso, destacam-se comentários e observações relevantes sobre as funcionalidades da aplicação e aprofundamento teórico sobre estas funcionalidades baseados na área específica de cada especialista, cada comentário foi discutido e levado em consideração ao desenvolver a nova versão do AGNES.:

- É importante explicar e deixar clara as funcionalidades do AGNES, fazendo algum tutorial ou passo a passo sobre as funcionalidades, principalmente em denúncias, explicando para onde a denúncia vai e como ela funciona (dupla 1 - especialista em design);
- A importância de deixar claro a identificação da aplicação nas telas do aplicativo, reforçando a necessidade de um aprofundamento da identidade visual (dupla 1 - especialista em design);
- A importância da não presença de elementos que visem o engajamento de usuárias e publicações, como o uso de *likes* nas postagens, devido aos problemas de saúde mental em que as redes sociais podem trazer com essas funcionalidades, gerando sentimentos negativos (dupla 1 - especialista do público-alvo)
- A criação de parcerias com ONGs ainda no início do projeto é um ponto importante e interessante para o suporte das usuárias (dupla 1 - especialista do público-alvo);
- A utilização das cores e disposição da listagem de histórias trazem um aconchego/acolhimento do público-alvo, importante para que as usuárias se identifiquem com o AGNES (dupla 1 - especialista do público-alvo);

- A relevância da utilização de uma simbologia em que as usuárias possam se identificar além de destacar a feminilidade do público, como o uso de corações ou borboletas, onde as borboletas, apesar de ser um símbolo comum, possuem um significado de transformação e de identificação das mulheres trans quando desenvolvidas sob a perspectiva das mesmas (duplas 1 e 2 - especialistas do público-alvo);
- A publicação de histórias com relatos positivos e também negativos é importante para que as usuárias encontrem experiências próximas do que elas passaram, assim como coisas positivas que talvez ajudem as usuárias a verem a sua experiência por outro ângulo (dupla 1 - especialista do público-alvo);
- Detalhes sutis mas intencionais, como o uso de cores que remetem a bandeira trans (rosa, azul e branco), apesar de parecerem ser algo bem simples são importantes principalmente para pessoas trans que estão muito inseguras, se descobrindo e tentando encontrar um lugar de conforto. Assim, é importante algo que diga que o AGNES é um espaço para garotas trans, mas no estado atual da aplicação, o projeto não carrega essa identidade visualmente por falta de elementos da identidade visual. (dupla 2 - especialista do público-alvo);
- A avaliação da escola sobre a resolução de denúncias, é importante tanto para a escola observar pontos de melhoria, quanto para que as estudantes conversem e se comuniquem sobre as escolas que estão ou não estão tomando as devidas ações sobre as denúncias realizadas (dupla 2 - ambos os especialistas);
- A denúncia voltar para a verificação da pessoa que fez a denúncia é importante para verificar se a denúncia de fato foi resolvida sem ser negligenciada pela escola (dupla 2 - especialista do público-alvo);
- Apesar do termo denúncia ter sido confundido durante a fase de teste com usuárias, o peso da palavra “Denúncia” é necessário porque mesmo que não seja uma questão de polícia, por exemplo, ainda é uma denúncia e que afeta a vida daquela pessoa e que ela deseja uma atenção para aquele assunto (dupla 2 - especialista do público-alvo).

4.2.3 Etapa 3: Questionário online

Com o objetivo de estruturar todo o processo de questionário online, o DECIDE foi realizado. Abaixo, explica-se cada item do DECIDE desta etapa.

- **D (Determine): Definição de metas e objetivos da avaliação, devem estar adequadas ao contexto, tipo de aplicação e restrições:**

1. Identificar as preferências e referências visuais do público-alvo.

- a) Identificar possíveis melhorias na identidade visual da aplicação;
- b) Identificar como despertar mais sentimentos positivos através das preferências citadas.

– **E (Explore) - Questões a serem investigadas durante a avaliação. Para cada objetivo definido, deve haver questões e subquestões específicas cujas respostas ajudarão a atingir cada objetivo:**

As questões identificadas seguiram os objetivos citados no item anterior e também serão levadas em consideração para a realização das perguntas do questionário:

1. Quais as referências visuais do público-alvo?
 - a) Quais elementos visuais atraem as usuárias?
 - b) Por que esses elementos visuais são atraentes?
 - c) Elas se identificam em relação às referências visuais citadas?
2. Que sentimentos são evocados ao ter contato com essas referências?

– **C (Choose) - Escolha dos métodos de avaliação que serão utilizados. Devem ser adequados para permitir a investigação de todas as questões:**

Esta fase manteve o método já definido na proposta de metodologia: Aplicação de questionário online sobre preferências e referências visuais do público-alvo.

– **I (Identify) - Identificação dos aspectos práticos da avaliação (exemplo: recrutamento dos usuários e equipamentos necessários):**

1. **Preparação:**

- a) Construção de questionário online com perguntas que remetam a preferências, referências visuais e os sentimentos evocados no contato com esses conteúdos;
- b) Criação de uma etapa com Termo de Consentimento para a realização do questionário online;

2. **Recrutamento:**

- a) Abordagem de usuárias do público-alvo através das redes sociais Instagram e Twitter com os seguintes critérios de recrutamento:
 - i. Mulheres que se identificam como trans ou travestis nas redes sociais;
 - ii. Estudantes do ensino médio.
- b) Compartilhamento do link do questionário com as usuárias que aceitaram participar

c) Criação de TCLE para a realização do questionário online;

3. Equipamento:

a) Termo de Consentimento (digital);

b) Computador ou *smartphone* com conexão a internet.

– D (Decide) - Decidir como lidar com as questões éticas:

1. Por meio do Termo de Consentimento, tornar claro que os dados preenchidos pelas pessoas respondentes serão utilizados apenas para propósito de pesquisa;

2. Reforçar que a usuária tem o direito de solicitar o encerramento do envio do questionário a qualquer momento sem que haja dano de qualquer natureza para a mesma.

– E (Evaluate) - Análise dos dados obtidos, levando em consideração a confiabilidade, a validade e os possíveis desvios. Como os dados serão extraídos para responder às questões:

1. Descartar dados não relevantes ou que fugiram dos objetivos;

2. Verificar possíveis divergências e falta de coerência entre os resultados obtidos do questionário;

3. Organizar o conteúdo das respostas para identificar aspectos gerais de design e referências visuais que mais se aproximem do público-alvo.

4.2.3.1 Criação e aplicação do questionário online

Com base nas questões a serem observadas definidas no DECIDE, foram desenvolvidas cinco perguntas a serem respondidas no questionário:

1. Você tem algum conteúdo visual que mais te agrada na mídia? Pode citar artistas, filmes ou séries que você goste.

2. Quais os motivos que o conteúdo visual citado acima te agrada? Pode falar sobre as cores, roupas, imagens ou o conjunto disso.

3. Indo além das questões visuais relacionadas a ele, esse conteúdo é algo que faz você se sentir representada?

4. Você considera que esses conteúdos contribuem de alguma forma para você ser quem é?

5. Ao ter contato com esse conteúdo que te agrada na mídia, o que geralmente você sente? (Exemplo: felicidade, tranquilidade, conforto e/ou animação)

Dessa forma, um formulário foi criado no Google Forms ⁶ e dividido em duas etapas:

⁶ <https://workspace.google.com/intl/pt-BR/products/forms>

1. A primeira etapa constituiu-se do Termo de Consentimento, em que, ao ser confirmado pela participante, a mesma seguiria para a segunda etapa. Foi utilizado o modelo exemplo de Termo de Consentimento disponibilizado na proposta de metodologia na seção 3.4.3;
2. A segunda etapa foi formada pelas cinco perguntas a serem observadas posteriormente.

Apesar de ter sido definido no DECIDE que os critérios de recrutamento seriam:

- Mulheres que se identificam como trans ou travestis nas redes sociais;
- Estudantes do ensino médio.

Ao iniciar o recrutamento, foi encontrado pelos recrutadores uma dificuldade em encontrar público-alvo seguindo ambos os critérios, desta forma, decidiu-se remover estudantes do ensino médio como critério.

No total, 50 participantes foram recrutadas por meio das redes sociais Instagram e Twitter, onde 45 participantes foram recrutadas via Instagram e cinco foram recrutadas via Twitter. Destas, sete participantes responderam o formulário e se encontram na faixa etária de 18-25 anos.

4.2.3.2 *Análise dos resultados do questionário online*

Como resultado do questionário, foram obtidos 17 conteúdos citados pelas participantes com os seguintes tipos de mídia:

1. **Séries:** Sete foram citadas;
2. **Personalidades:** Quatro foram citadas, variando entre modelos, atrizes e *influencers*;
3. **Cantoras:** Três foram citadas;
4. **Musicais:** Citado por uma participante.

Dos 17 conteúdos citados pelas participantes, dois foram citados por duas participantes diferentes. Ainda, três conteúdos citados pelas participantes em que as mesmas, apesar de gostarem, não se identificam com o conteúdo enquanto mulher trans. Na tabela 3 é possível ver os resultados do questionário.

Desta forma, como orientado pelo framework DECIDE, esses três conteúdos foram descartados por fugirem do objetivo de encontrar e analisar dados em que as participantes trans se identificam.

Após a organização e filtragem dos dados, foi realizada uma categorização dos dados a fim de analisar os resultados obtidos de formas comparativa, observando os elementos citados em comum pelas participantes:

Tabela 3 – Resultados do questionário de preferências e referências visuais

Conteúdo	Citado por	Tipo de conteúdo	Motivo	Identificação?
Pose	2 participantes	Série	Representatividade, roupas, identificação com personagens/-Vestuário com referências às causas, humor, direitos e luta contra o preconceito	Sim
Revelação	1 participante	Filme, Documentário	Representatividade, roupas, identificação com personagens	Sim
Urias	1 participante	Cantora, Modelo	Representatividade	Sim
Gabriela Ioran	1 participante	Atriz, Youtuber	Representatividade	Sim
Isabela Santorinne	1 participante	Modelo	Representatividade	Sim
Barbit	1 participante	Youtuber, Influencer	Jeito de ser, carisma, estilo, vibe	Sim
Transamerica	1 participante	Filme	Vestuário com referências às causas, humor, direitos e luta contra o preconceito	Sim
Nany People	1 participante	Artista	Vestuário com referências às causas, humor, direitos e luta contra o preconceito	Sim
Gloria Groove	2 participantes	Artista, Cantora	Maquiagem, roupas, cenário	Sim
Black mirror	1 participante	Série	Tecnologia, estrutura e apoio social	Não
The Handmaid's Tale	1 participante	Série	Fotografia, cor, representação feminina	Sim
Veneno	1 participante	Série	Fotografia, cor, representação trans	Sim
Euphoria	1 participante	Série	Fotografia, cor, representação trans	Sim
12 monkeys	1 participante	Série	História	Não
Brenda Lee e o Palácio das Princesas	1 participante	Musical	Fotografia, cor, representação trans	Sim
Pablo Vittar	1 participante	Artista, Cantora	Fotografia, cor, representação	Sim
The 100	1 participante	Série	Ficção científica	Não

Fonte: Elaborado pela autora

- Motivos de identificação:** Elementos como motivo de identificação foram observados: representatividade (citado nove vezes), roupas (citado cinco vezes), cor (citado quatro vezes), humor (citado uma vez).
- Sentimentos despertados:** Sentimentos em comum observados: animação (citado três vezes), conforto (citado duas vezes) e bem-estar (citado três vezes). Além disso, outros sentimentos citados foram: felicidade, gratidão, nostalgia, representatividade, sensação de estar viva e tranquilidade.

3. **Contribuição do conteúdo para a forma de ser:** Além da representatividade de cada conteúdo, quatro participantes disseram que os conteúdos citados contribuem, de alguma forma, para a forma de ser das mesmas, seja as lembrando que não estão sozinhas, como citado por duas participantes ou por fazer parte do meio LGBTQIA como citado por outra participante.

Por fim, duas participantes disseram não se identificar com todos os conteúdos citados por elas e uma participante disse que não necessariamente contribui, mas que a representatividade e a voz coletiva são importantes para alcançar objetivos.

4.2.4 *Etapa 4: Criação do moodboard*

Com o objetivo de criar um moodboard para uma análise dos aspectos gráficos da preferências e referências citadas pelas participantes, foi realizada uma pesquisa utilizando as redes sociais:

- **Pinterest:** para encontrar referências visuais dos vários tipos de mídias citados;
- **Youtube e Youtube Music:** para observar os conteúdos de vídeo e áudio postados pelas referências, sejam cantoras, séries, filmes ou personalidades;
- **Google Imagens:** para observar as diversas imagens e *posters* de divulgação das mídias citadas;
- **Instagram:** para encontrar o perfil individual de cada referência que possui o perfil nesta rede social, seja pessoal ou de divulgação, no caso de séries e filmes;
- **Site:** das referências que possuem site, foram observados os sites buscando referências visuais.

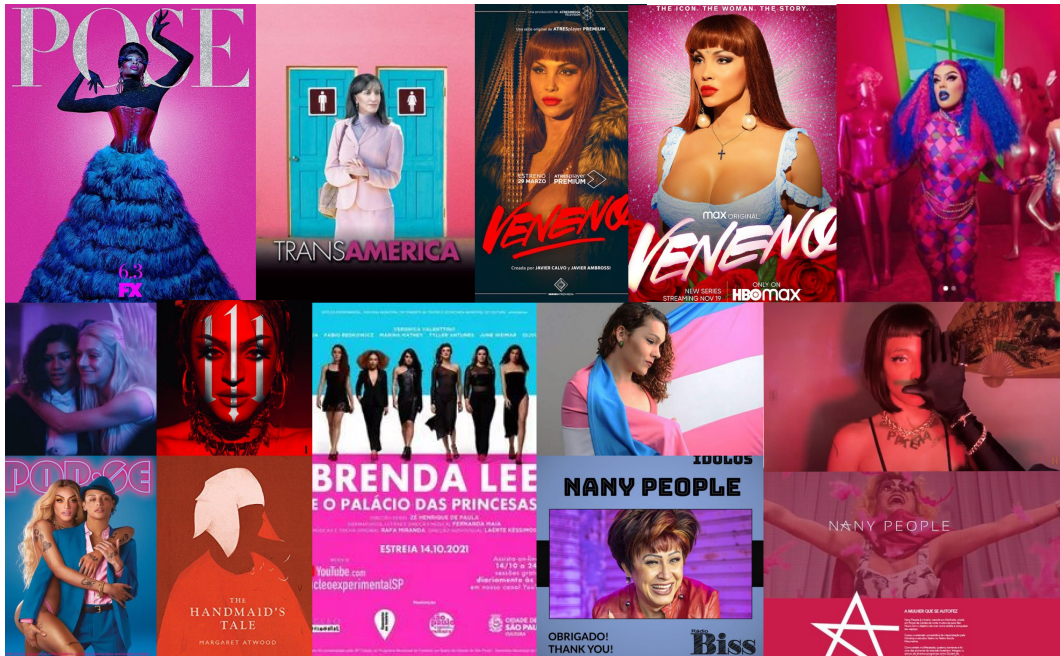
Os conteúdos observados foram salvos e reunidos em um moodboard no Pinterest⁷ para possibilitar uma melhor análise das cores e tipografia predominantes desses conteúdos de modo a guiar o desenvolvimento da nova versão do AGNES com influências diretas do público-alvo. A partir disso, foi analisado que:

- As cores predominantes dos conteúdos analisados foram: Roxo (seis conteúdos), Rosa (12 conteúdos), Azul (oito conteúdos) e Vermelho (cinco conteúdos);
- Na tipografia foram encontradas fontes de destaque, do tipo decorativa e com peso forte, principalmente pelo fato dos conteúdos serem posters de divulgação e capas de filmes, séries, músicas e vídeos.

⁷ <https://pin.it/7EyPgoB>

Abaixo, na Figura 17, é possível visualizar alguns dos conteúdos presentes do moodboard criado no Pinterest:

Figura 17 – Destaques da criação do moodboard



Fonte: Elaborado pela autora

4.2.5 Etapa 5: Redesign do AGNES

4.2.5.1 Desenvolvimento da Atração

A partir das orientações da proposta de metodologia e dos resultados obtidos com a análise do protótipo e do questionário online, a etapa de Atração do redesign do AGNES contou com o desenvolvimento de:

1. Uma nova paleta de cores com referências do público-alvo;
2. Revisão e criação de novos componentes do protótipo do AGNES;
3. Nova proposta de combinação de fontes;

4.2.5.1.1 Definição da paleta de cores

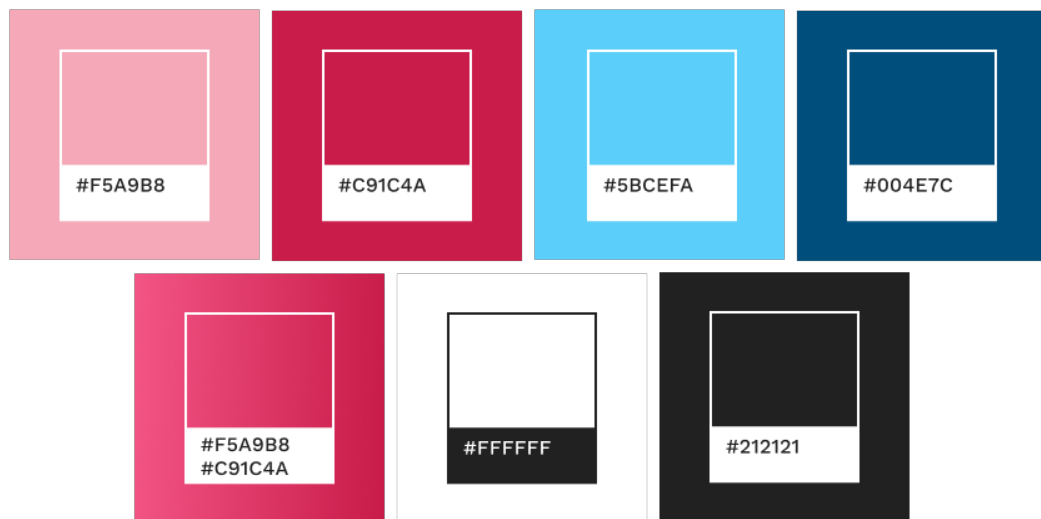
A partir da análise do moodboard com as referências visuais das participantes do questionário e das cores predominantes presentes no mesmo analisadas, uma paleta de cores como base do redesign do AGNES foi desenvolvida (Figura 18). Desse modo, também foram considerados os comentários realizados pelas pessoas especialistas durante a etapa de análise

do protótipo. Assim, como uma forma de também fazer referência às cores da bandeira trans, definiu-se que a paleta seguiria uma variação dos tons:

1. Rosa, como cor primária;
2. Azul, como cor secundária;
3. Preto, como cor de texto;
4. Branco, como cor base.

Todas as cores passaram por uma verificação do contraste⁸ como forma de verificar a acessibilidade e contraste das mesmas, algo também apontado como importante pelas pessoas especialistas durante a análise do protótipo.

Figura 18 – Nova paleta de cores do AGNES



Fonte: Elaborado pela autora

4.2.5.1.2 Revisão e criação de componentes

Com as cores definidas, a continuação do desenvolvimento do nível de Atração ocorreu com a reformulação dos componentes utilizados na aplicação. Deste modo, foram seguidas as sugestões e melhorias apontadas pelos avaliadores sobre as funcionalidades do AGNES e que foram agrupadas e organizadas durante os resultados da fase de análise do protótipo.

O distanciamento do Material Design foi uma das principais razões para a reformulação dos componentes do AGNES. Os especialistas apontaram na etapa de análise do protótipo

⁸ <https://contrastchecker.com/>

(seção 4.2.2.4) que o Material Design, por ser um conjunto de diretrizes de linguagem visual considerado padrão para vários projetos, interfere na criação de uma identidade visual própria. Desse modo, isto também influencia na comunicação da personalidade do AGNES, que é o principal objetivo do nível de Atração. Na Figura 19 apresentam-se os principais componentes desenvolvidos.

Com isso, destacam-se as seguintes mudanças relacionadas ao desenvolvimento da Atração:

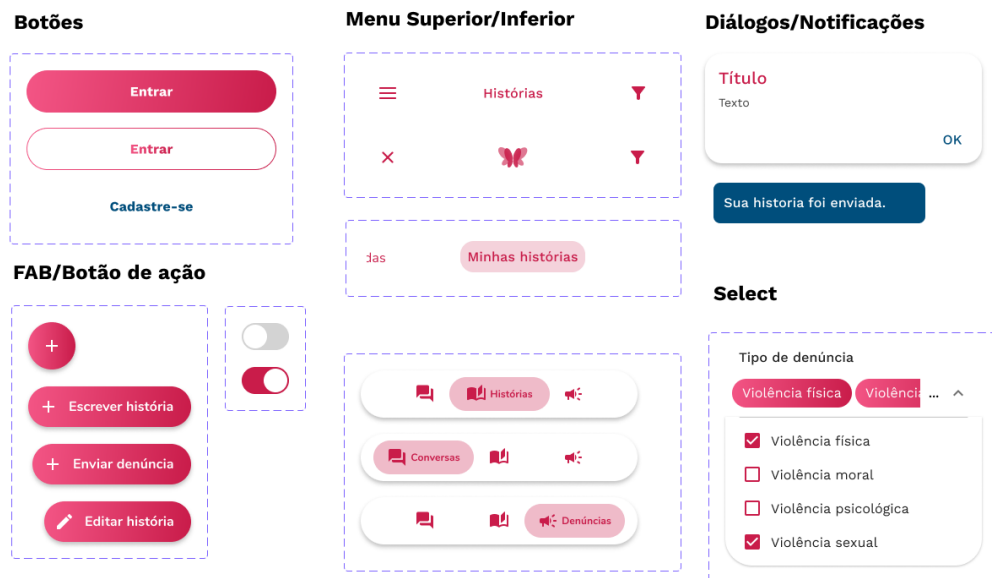
1. Atualização da cor principal de botões e textos de roxo para rosa, seguindo a paleta de cores definida;
2. Mudança da cor de links para azul, seguindo a paleta de cores definida;
3. Mudança da cor dos botões para um gradiente rosa, de acordo com a cor primária da paleta de cores definida previamente;
4. Alteração dos componentes de seleção simples para caixa de seleção com visualização das opções selecionadas a partir de Chips, permitindo ao usuário selecionar uma ou mais opções;
5. Verificação e ajustes do alinhamento dos ícones do menu inferior;
6. Menu inferior flutuante com botão de histórias no centro e fundo de destaque no botão ativo;
7. Aba de botões de visualização de histórias separada do menu superior e atualização do componente para uma aba rolável, com destaque no centro, incluindo um fundo de destaque, para botão ativo;
8. Inclusão de *Backdrop*⁹ na interface para um aproveitamento da estética do Glassmorphism, também se distanciando um pouco mais do Material Design clássico;
9. Redesign do menu lateral como um novo componente, servindo como camada posterior do Backdrop;
10. *Cards* de histórias com fundo sólido para reforçar os conceitos do Glassmorphism, destacando o contraste entre os elementos fixos e dinâmicos da interface;
11. Nova proposta de combinação de fontes, propondo mais dinamismo:
 - a) **Work sans**¹⁰, para botões e títulos, por ser arredondada e com bom destaque quando grande, mesmo em versão light;

⁹ <https://material.io/components/backdrop>

¹⁰ <https://fonts.google.com/specimen/Work+Sans?query=work+sans>

- b) **Mukta**¹¹, para textos longos, proporcionando uma melhor leitura que a antiga fonte, **Nunito**¹², por possuir formas que são mais fáceis de distinguir.

Figura 19 – Componentes do AGNES



Fonte: Elaborado pela autora

4.2.5.2 Desenvolvimento da Conversação

Continuando o processo de redesign de acordo com a proposta de metodologia, o desenvolvimento do nível de Conversação aconteceu a partir dos resultados obtidos na análise de protótipo e contou com a revisão e desenvolvimento de:

1. Revisão dos requisitos funcionais;
2. Revisão do fluxo de telas;
3. Revisão da comunicação utilizada;
4. Desenvolvimento de um novo protótipo de baixa fidelidade.

4.2.5.2.1 Revisão dos requisitos funcionais

Após a análise do protótipo e dos resultados obtidos, notou-se a necessidade de inclusão de novas funcionalidades que possibilitariam uma organização maior das informações, assim como mais possibilidades de conteúdo, segurança e entendimento do AGNES. Desta forma,

¹¹ <https://fonts.google.com/specimen/Mukta?query=mukta>

¹² <https://fonts.google.com/specimen/Nunito?query=nunito>

os requisitos funcionais foram revisados e geraram as seguintes atividades a serem realizadas no redesign:

- Opção de adicionar *tags* e categorias ao publicar uma história assim como a usuária poder indicar que o conteúdo trata-se de um conteúdo sensível, servindo como uma forma de alerta para outras usuárias;
- A partir do envio de histórias, notou-se a importância da funcionalidade de filtrar histórias por estas tags, categorias, período de publicação e esconder os conteúdos indicados como sensíveis caso a usuária assim deseje;
- Filtragem de denúncias por tipo de denúncia, *status* e período de envio;
- Explicação do fluxo de denúncia antes e após o envio de denúncias;
- Avaliação da finalização de denúncia pela usuária após a escola marcar a denúncia como resolvida;
- Opção das usuárias poderem excluir e editar histórias e comentários próprios, onde somente as histórias que estivessem em revisão poderiam ser editadas

Todas essas funcionalidades analisadas como importantes para o novo ciclo de desenvolvimento foram incluídas nos requisitos funcionais do AGNES. A primeira versão dos requisitos funcionais pode ser visualizada no trabalho de Raulino *et al.* (2021).

4.2.5.2.2 Revisão do fluxo de telas

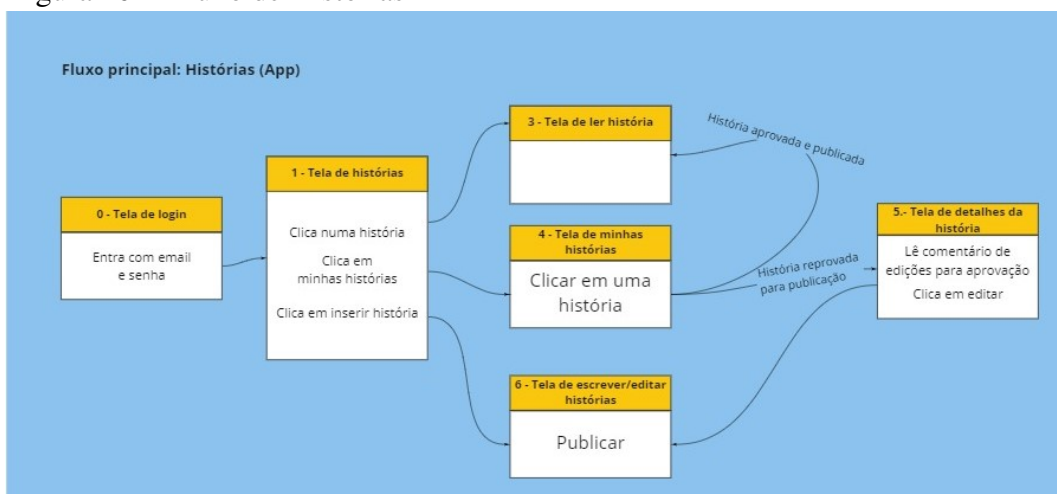
Com os novos requisitos definidos, o fluxo de telas do AGNES na versão móvel foi revisado de forma que os requisitos pudessem ser organizados em cada tela de forma clara para as usuárias. Abaixo encontram-se as mudanças realizadas:

- Reorganização do fluxo de Conversas como fluxo secundário e fluxo de Histórias como fluxo primário. Desde o primeiro ciclo foi observado que as Histórias, por ser um espaço criado como ferramenta de apoio e compartilhamento de usuária para usuária, deveria ser considerado como a funcionalidade principal em que a usuária seria redirecionada logo após o login, porém, isso foi observado apenas após o desenvolvimento do fluxo de telas e sendo corrigido durante este novo ciclo;
- Em denúncias, a opção de clicar em dúvidas sobre denúncias foi criada, onde a usuária, após clicar nesta opção, será redirecionada para a tela contendo a explicação do fluxo de denúncia após o envio de denúncia;
- Após o envio de denúncia, também foi incluída uma nova tela explicando o fluxo de

- denúncia após o envio da mesma;
- Além disso, após uma denúncia ser marcada como resolvida pela escola ou administração, a usuária poderá acessar a tela de avaliação da denúncia e confirmar a sua resolução, caso a resolução seja marcada como não resolvida, a denúncia volta para o status de análise;
 - Para corrigir a hierarquia do bloco de conversas, como apontado na análise do protótipo, buscou-se apresentar uma informação mais clara que possibilitasse uma interpretação mais correta para as usuárias. Assim, durante essa etapa o título do contato da conversa passa a ter um tamanho de fonte maior, passando de 14 para 20;
 - Por último, para trazer mais clareza para a listagem de contatos, os contatos disponíveis que ainda não apresentam nenhuma troca de mensagem, agora aparecem na listagem com o título do contato e com a seguinte mensagem abaixo: “Ainda não há mensagens aqui, envie uma mensagem para iniciar a conversa”.

Para uma melhor compreensão do fluxo de telas, a seguir é possível visualizar o fluxo de Histórias (Figura 20), fluxo de Conversas (Figura 21) e fluxo de Denúncias (Figura 22).

Figura 20 – Fluxo de Histórias



Fonte: Elaborado pela autora

4.2.5.2.3 Revisão da comunicação utilizada

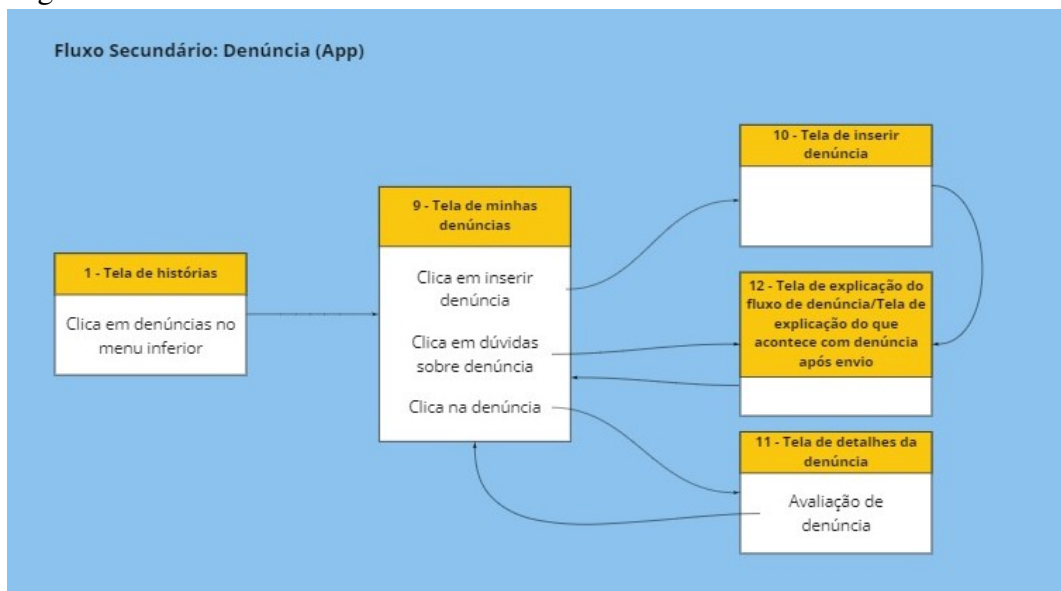
A necessidade de uma interface mais conversacional e convidativa com uma linguagem informal foi apontada por ambas as duplas de especialistas durante a análise do protótipo. Desta forma, esta etapa de revisão da comunicação utilizada na interface foi incluída no desenvolvimento do nível de Conversação pelo motivo de a comunicação ser um dos elementos essenciais para uma boa interação do AGNES com a usuária ocorrer.

Figura 21 – Fluxo de Conversas



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 22 – Fluxo de Denúncias



Fonte: Elaborado pela autora

Desse modo, a partir das orientações dos especialistas durante a análise do protótipo descritas na seção 4.2.2.4, foram criados e readaptados títulos, textos e rótulos que trouxessem mais clareza das funcionalidades de cada tela através de uma melhor descrição das informações de botões, campos de texto e da inclusão de textos e rótulos de apoio nas telas do protótipo.

Além disso, a partir da revisão da comunicação, foi possível proporcionar às usuárias o sentimento de conexão com o aplicativo, convidando-as a utilizar as funcionalidades, principalmente a funcionalidade de Histórias.

Cada tela foi revisada e as frases que foram identificadas a necessidade de adaptação, além da criação de novos textos, foram organizadas em uma tabela com o conteúdo antigo em uma coluna e a versão atual do novo conteúdo em uma nova coluna para a inclusão dos mesmos durante a fase de prototipação de alta fidelidade que seria realizada durante o desenvolvimento

do nível de Transação. Os resultados dessa revisão podem ser visualizados na seção 4.3.

4.2.5.2.4 Desenvolvimento de um novo protótipo de baixa fidelidade

Após a finalização das etapas anteriores, um protótipo de baixa fidelidade do AGNES foi desenvolvido com o objetivo de organizar as novas funcionalidades da nova versão do aplicativo (Figura 23). Nesta etapa foi possível desenvolver a versão de baixa fidelidade das seguintes telas:

- **Histórias:** Nova tela de filtragem de histórias, reformulação da tela de cadastro de histórias com as novas opções de categoria, tags e indicação de conteúdo sensível e novo card de listagem de histórias com indicador de conteúdo sensível e visualização de tags.
- **Denúncias:** Novas telas de informações sobre denúncia, reformulação dos cards de listagem de denúncias e da visualização de denúncias com opção de avaliação da resolução da denúncia quando estiver no status resolvida e novo formulário de avaliação da resolução da denúncia.

4.2.5.3 *Desenvolvimento da Transação*

A última etapa de redesign do AGNES foi orientada pela proposta de metodologia. Com isso, o estabelecimento da identidade visual e o desenvolvimento de um protótipo de alta fidelidade foram realizados a partir dos resultados obtidos na análise do protótipo, do questionário online, além de reunir o que foi desenvolvido nos níveis de Atração e Conversação.

4.2.5.3.1 Desenvolvimento da identidade visual

Para o desenvolvimento da nova identidade visual do AGNES, a plataforma Miro¹³ foi utilizada para o teste de novos símbolos do AGNES através de diversas propostas e referências visuais. As propostas, ao serem definidas tiveram como referências elementos citados durante a fase análise do protótipo, como o símbolo trans, borboletas e elementos que representassem a feminilidade, como corações e flores.

Além disso, elementos que simbolizavam união e educação, em referência ao nome e proposta do projeto, também foram combinados com os elementos obtidos na fase análise do protótipo guiados pela paleta de cores do AGNES definida previamente no nível de Atração. Na

¹³ <https://miro.com/about/>

Figura 23 – Telas do protótipo de baixa fidelidade



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 24, é possível visualizar os testes desenvolvidos para o símbolo do AGNES de acordo com as posturas e referências visuais.

A partir das propostas apresentadas decidiu-se que o símbolo, além da paleta de cores, deveria ser desenvolvido utilizando-se de elementos que representassem borboletas, por ser um signo frequentemente associado à causa trans, e, ainda, deveria utilizar-se de elementos que representassem a união. Por fim, após novos rascunhos seguindo as novas definições, o símbolo do AGNES foi definido: duas borboletas juntas, simbolizando que não estão sozinhas, e formando apenas uma borboleta. O símbolo ainda utilizou-se da cor branca definida na paleta de cores e de uma opacidade reduzida em referência ao Glassmorphism utilizado no protótipo.

Para o desenvolvimento da logo, além da plataforma Miro para as propostas iniciais,

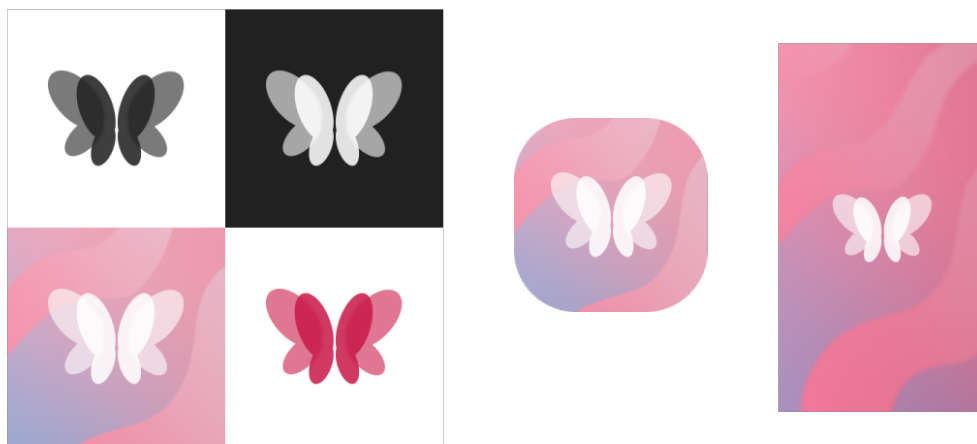
Figura 24 – Testes para o símbolo do AGNES



Fonte: Elaborado pela autora

também foi utilizada a ferramenta Adobe Illustrator ¹⁴ para a vetorização do símbolo. Ao final da vetorização, a plataforma Figma ¹⁵ foi utilizada para a realização da logo, ícone e splash screen do aplicativo, que tiveram como base o símbolo desenvolvido e também utilizando-se de um fundo gradiente nos tons de azul e rosa da paleta de cores do AGNES. O resultado da identidade visual pode ser visualizado na Figura 25.

Figura 25 – Componentes da identidade visual: logo com suas variações de fundo, ícone e splash screen



Fonte: Elaborado pela autora

4.2.5.3.2 Desenvolvimento do protótipo de alta fidelidade

A última atividade de desenvolvimento do redesign consistiu na proposta de protótipo de alta fidelidade. Nessa versão, o protótipo de alta fidelidade foi desenvolvido não adaptando o

¹⁴ <https://www.adobe.com/br/products/illustrator.html>

¹⁵ <https://www.figma.com/about/>

Material Design ao Glassmorphism, como foi desenvolvida a primeira versão, mas sim aplicando o Glassmorphism com referências ao Material Design nos quesitos de dimensão e espaçamento dos elementos.

Esta mudança na prototipação do AGNES aconteceu com o objetivo de se obter um distanciamento do Material Design, já que como apontado na etapa de análise de protótipo e reforçado no desenvolvimento da Atração, a utilização do mesmo acabava influenciando em não ter uma identidade visual própria do AGNES.

O protótipo de alta fidelidade reuniu os elementos desenvolvidos nas etapas anteriores, seguindo a paleta de cores, tipografia e componentes que foram desenvolvidos na etapa de Atração, assim como a inclusão da nova comunicação e adaptação do protótipo de baixa fidelidade que foram desenvolvidos na etapa de Conversação. Além disso, a nova identidade visual foi inserida no protótipo com a aplicação frequente da logo nas telas do protótipo, como foi indicado como uma necessidade durante a etapa de análise do protótipo.

O protótipo interativo foi implementado na plataforma Figma, onde as telas já existentes na versão anterior foram novamente desenvolvidas de acordo com os novos elementos assim como as novas telas que foram desenvolvidas no protótipo de baixa fidelidade. O protótipo navegável contou, ao total, com 19 telas únicas, porém, também houveram variações dessas telas para cobrir os fluxos de interação das funcionalidades desenvolvidas. O resultado do protótipo de alta fidelidade pode ser visualizado na seção a seguir.

4.3 Resultados do redesign do AGNES

Abaixo, na seção 4.3.1, encontram-se os resultados de cada tela desenvolvida, iniciando-se com uma comparação entre a tela da primeira versão e a versão atual. Em seguida, na seção 4.3.2, apresentam-se as novas telas desenvolvidas para essa nova versão do AGNES.

Para mais detalhes do protótipo, a versão navegável do AGNES encontra-se no Figma e pode ser acessada no material complementar do presente trabalho ¹⁶.

4.3.1 Modificações das telas do AGNES

Nas imagens abaixo, estão listadas algumas telas de destaques exemplificando as mudanças realizadas no redesign do AGNES seguindo a metodologia proposta e comparando as

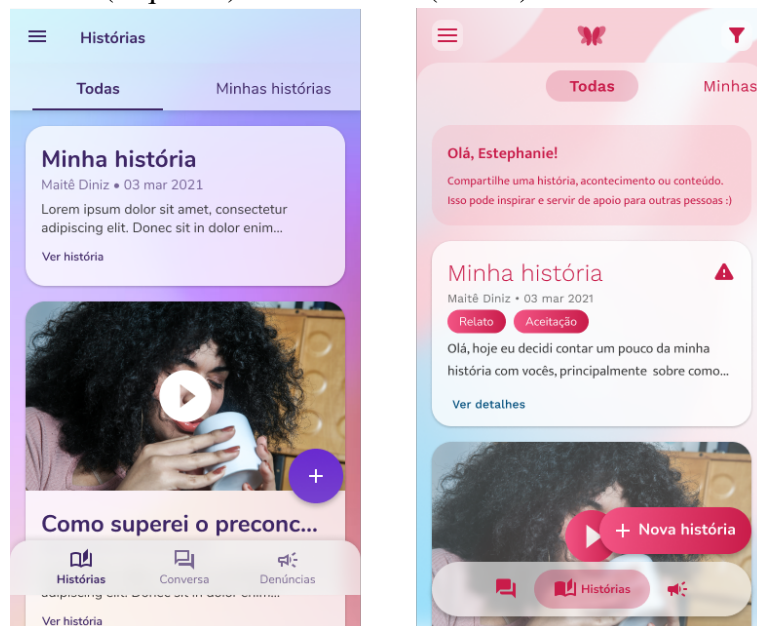
¹⁶ <https://bit.ly/agnes-redesign-prototipo>

novas telas com a sua primeira versão. Todas as telas buscaram incluir a nova identidade visual do AGNES de forma a contribuir na personalidade do projeto e também contribuindo para que a usuária identifique o AGNES como um ambiente criado especificamente para a mesma.

Na Figura 23 é possível ver a tela de listagem de Todas as histórias do AGNES. Destacam-se as principais mudanças:

- Alteração nas cores;
- Inclusão do símbolo do AGNES;
- Inclusão de alerta de conteúdo sensível;
- Inclusão da opção de filtragem de histórias;
- Inclusão de texto convidativo para postagem de histórias;
- Visualização tags cadastradas nas histórias.

Figura 26 – Tela de listagem de todas as histórias. Primeira versão (esquerda) e nova versão (direita)



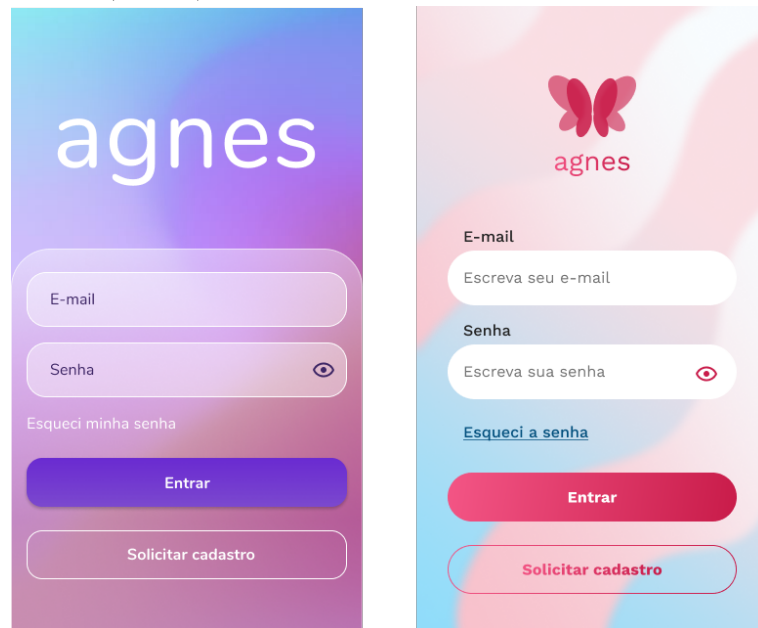
Fonte: Elaborado pela autora

A tela de login (Figura 27) apresentou mudanças importantes em relação a primeira versão. Destacam-se as seguintes alterações realizadas:

- Alteração nas cores;
- Inclusão da nova logo do AGNES, onde a primeira versão não possuía;
- Reformulação do formulário e *inputs*, adaptando-se à nova alteração no Material Design e Glassmorphism.

Na Figura 28 é possível visualizar as mudanças da tela de cadastro de histórias, que

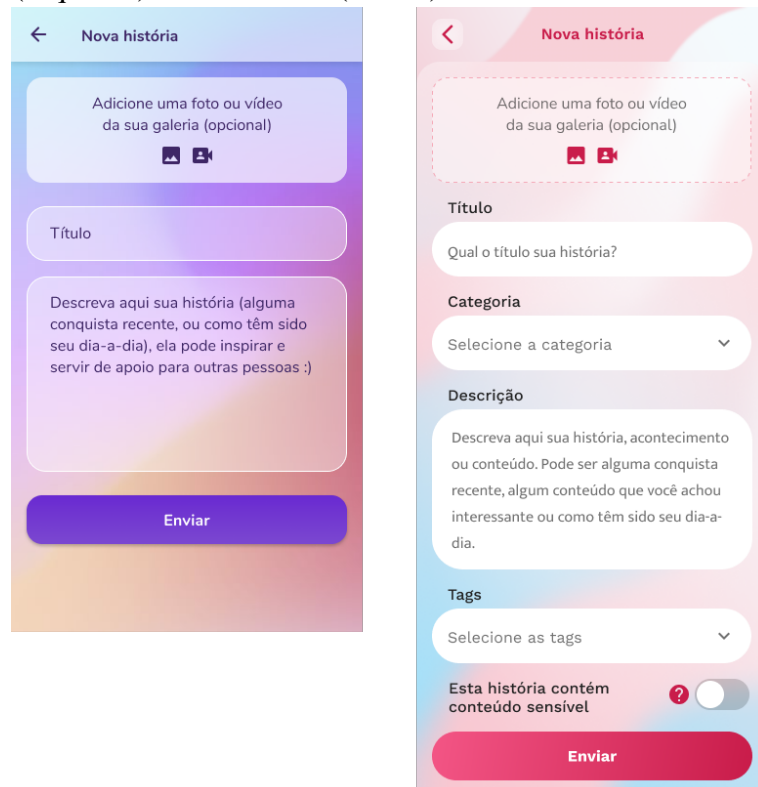
Figura 27 – Tela de login. Primeira versão (esquerda) e nova versão (direita)



Fonte: Elaborado pela autora

além de ser adaptar à nova identidade visual do AGNES, contou com a inclusão de textos mais conversativos além de adicionar novas opções no cadastro.

Figura 28 – Tela de cadastro de histórias. Primeira versão (esquerda) e nova versão (direita)



Fonte: Elaborado pela autora

4.3.2 *Novas telas do AGNES*

Além do redesign das telas existentes do AGNES, novas telas foram criadas visando incluir o que foi estudado em toda a etapa de Redesign do AGNES (Seção 4.2). Destacam-se as telas:

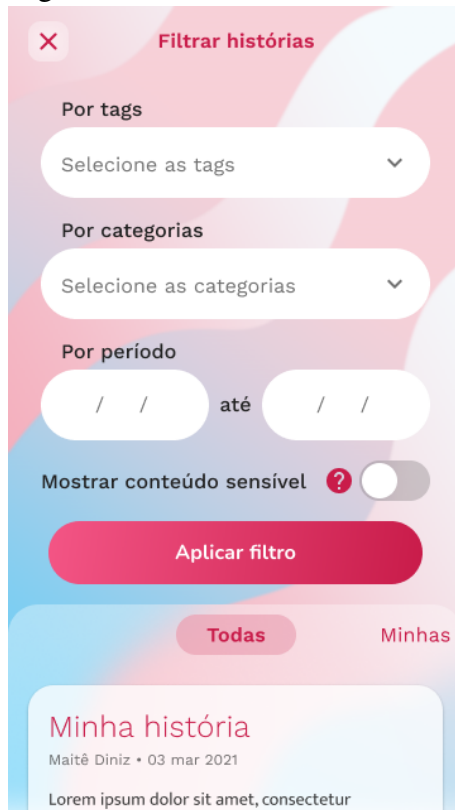
- Tela de splash screen (Figura 32), onde a mesma foi criada com animações que levam até o novo símbolo de AGNES;
- Telas de filtro de histórias (Figura 30) e de filtro de denúncias (Figura 31), que foram criadas para que a usuária tenha a melhor experiência do AGNES possível, reforçando a identidade visual nas telas e um ambiente em que as usuárias possam se sentir acolhidas;
- Tela de denúncias (Figura 33), buscando esclarecer de forma bem prática e visual uma das funcionalidades mais importantes do AGNES, algo apontado como importante na análise do protótipo na seção 4.2.2.5;
- Outra tela importante foi a tela de confirmação de resolução de denúncias, algo apontado como necessário durante a análise do protótipo (Seção 4.2.2.5) e trazendo mais uma funcionalidade para que a usuária possa se sentir em um ambiente de acolhimento e apoio.

Figura 29 – Tela de splash screen com variações para animação



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 30 – Tela de filtrar histórias



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 31 – Tela de filtrar denúncias



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 32 – Telas de avaliação de denúncia resolvida

The figure displays three sequential screens for evaluating a resolved complaint. Each screen is set against a light gray background.

- Screen 1 (Left):** Titled "Avaliar resolução" in red. It contains a paragraph: "Avalie o desempenho da escola/ONG ao resolver a sua denúncia. Isso irá ajudar a melhorar o desempenho da resolução de outras denúncias a serem realizadas por você ou por outras pessoas." Below this is the question "O problema da sua denúncia foi resolvido?" and two buttons: "Sim" (dark blue) and "Não" (red).
- Screen 2 (Middle):** Also titled "Avaliar resolução" in red. It asks "O problema da sua denúncia foi resolvido?" with "Sim" (dark blue) and "Não" (red) buttons. Below is the question "Gostaria de fazer algum comentário?" and a large white rounded rectangular text input field. A blue "Enviar" button is at the bottom right.
- Screen 3 (Right):** Also titled "Avaliar resolução" in red. It asks "O problema da sua denúncia foi resolvido?" with "Sim" (light blue) and "Não" (red) buttons. Below is the question "Por que não foi resolvido?" and a large white rounded rectangular text input field. A blue "Enviar" button is at the bottom right.

Fonte: Elaborado pela autora

Figura 33 – Telas de explicação de denúncias. Tela de explicação após o envio de denúncias pela usuária (esquerda) e tela de explicação de denúncias após clicar no botão de informações da tela inicial de Denúncias (direita)

O que acontece agora?

A sua denúncia foi enviada para a escola. Aqui explicamos o que vai acontecer agora.



1. A escola vai analisar a sua denúncia e discutir o que pode ser feito para te ajudar.



2. Após a análise, a escola vai tomar as ações necessárias para tentar resolver a sua denúncia.



3. Em seguida, vamos atualizar o status da sua denúncia com informações sobre as ações tomadas.



4. Você vai poder confirmar se a denúncia foi resolvida ou não. Caso você ache que ainda precisa de ajuda, a denúncia voltará para a etapa de análise para que novas ações possam ser tomadas. Além disso, você pode adicionar um comentário para avaliar o desempenho da escola na resolução da sua denúncia.

Não mostrar mais essa mensagem

Entendi

Como funciona uma denúncia?

Ao enviar uma denúncia, serão tomadas as seguintes ações:



1. A escola e/ou ONG irá analisar a sua denúncia e discutir o que pode ser feito para te ajudar.



2. Após a análise, a escola e/ou ONG irá tomar as ações necessárias para tentar resolver a sua denúncia.



3. Em seguida, vamos atualizar o status da sua denúncia com informações sobre as ações tomadas.



4. Você vai poder confirmar se a denúncia foi resolvida ou não. Caso você ache que ainda precisa de ajuda, a denúncia voltará para a etapa de análise para que novas ações possam ser tomadas. Além disso, você pode adicionar um comentário para avaliar o desempenho da escola e/ou ONG na resolução da sua denúncia.

Fonte: Elaborado pela autora

5 CONCLUSÃO

Este trabalho objetivou empregar o framework DECIDE e o modelo A.C.T. para a construção de uma proposta de metodologia de redesign de interfaces. Para tanto, foi proposta uma solução baseada no design emocional. Para exemplificar seu emprego, foi utilizado o projeto AGNES, uma ferramenta digital interativa com o foco em auxiliar mulheres trans estudantes na comunicação com suas escolas de ensino médio.

Um dos principais resultados obtidos foi a proposta de metodologia, que possibilita desenvolver um redesign de interface a partir de cinco etapas: Preparação da checklist de avaliação do design emocional, Aplicação do DECIDE da análise do protótipo com especialistas, Aplicação do DECIDE do questionário de preferências e referências visuais, Criação do moodboard de preferências e referências visuais e, por fim, um redesign que reúne os resultados das etapas anteriores considerando as etapas do modelo A.C.T.: Atração, Conversação e Transação. Ainda, outro resultado importante foi o exemplo de uso desta proposta através do redesign do AGNES.

Além disso, algumas dificuldades foram encontradas durante o desenvolvimento deste estudo. Entre elas, é possível destacar a não validação da metodologia, onde, devido ao tempo disponível para a realização do trabalho, não foi possível validar a metodologia proposta com outras aplicações com objetivos diferentes aos do AGNES. Em relação ao AGNES, a sua não implementação também foi uma dificuldade encontrada, onde a mesma não foi possível tendo em vista, mais uma vez, o tempo disponível e por não ser o objetivo deste trabalho.

Como trabalhos futuros, propõe-se a aplicação da metodologia em outros casos diferentes do AGNES. Dada a aplicação, será possível verificar a necessidade de amadurecimento, adicionando novas etapas ou evoluindo as já existentes. Outra possibilidade de trabalho futuro é a validação da metodologia, propondo a utilização da mesma com aplicações de outras finalidades e validando-a em relação a robustez, eficiência e adequação ao público-alvo. Por fim, inclui-se como trabalho futuro avanços com a nova versão do AGNES, sendo possível: (1) testar o mesmo visando avaliar esta nova versão, (2) implementar a nova versão após os resultados da avaliação e (3) realizar testes com a versão implementada.

Sendo assim, tem-se como contribuições esperadas por esse trabalho, demonstrar e aplicar a necessidade do design emocional considerando o aspecto tecnológico do produto e as emoções do público-alvo. Além disso, espera-se perceber o design emocional aplicado através de uma proposta de metodologia e também através de um estudo de caso.

REFERÊNCIAS

- ANDERSON, S. P. **Seductive Interaction Design: Creating Playful, Fun, and Effective User Experiences, Portable Document**. [S. l.]: Pearson Education, 2011.
- BENEVIDES, B. G.; NOGUEIRA, S. N. B. Dossiê dos assassinatos e da violência contra travestis e transexuais brasileiras em 2020. **São Paulo: Expressão Popular, ANTRA, IBTE**, 2021.
- BENTO, B. In school we learn that the difference makes a difference. **Revista Estudos Feministas**, SciELO Brasil, v. 19, n. 2, p. 549–559, 2011.
- BROOKE, J. Sus: a “quick and dirty” usability. **Usability evaluation in industry**, v. 189, 1996.
- FONSECA, K. **Mood boards, por que criá-los?** 2018. Disponível em: <https://brasil.uxdesign.cc/mood-boards-por-que-cri%C3%A1-los-f23d09e8b840>. Acesso em: 01 set. 2021.
- GARCIA, M. R. V. Alguns aspectos da construção do gênero entre travestis de baixa renda. **Psicologia USP**, SciELO Brasil, v. 20, p. 597–618, 2009.
- GARRETT, J. J. **The elements of user experience: user-centered design for the web and beyond**. [S. l.]: Pearson Education, 2010.
- GOOGLE. **Material Design Introduction**. Google, 2014. Disponível em: <https://material.io/design/introduction>.
- GORP, T. V.; ADAMS, E. **Design for emotion**. [S. l.]: Elsevier, 2012.
- HARLEY, A. **What Is a Design Review?** 2018. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/ux-expert-reviews/>. Acesso em: 30 out. 2021.
- HASSENZAHN, M. **The encyclopedia of human-computer interaction**. [S. l.]: The Interaction Design Foundation, 2012.
- HUANG, K.-L.; CHEN, S.-C.; LIN, H.; CHENG, Y.-Y. Emotional design evaluation index and appraisal a study on design practice. In: SPRINGER. **International Conference on Human-Computer Interaction**. [S. l.], 2019. p. 450–462.
- INTERACTION DESIGN FOUNDATION. **Emotional Design**. 2021. Disponível em: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/emotional-design>. Acesso em: 14 jul. 2021.
- LIMA, T. Educação básica e o acesso de transexuais e travestis à educação superior. **Revista do Instituto de Estudos Brasileiros**, SciELO Brasil, p. 70–87, 2020.
- MALEWICZ, M. **Glassmorphism in user interfaces**. UX Collective, 2020. Disponível em: <https://uxdesign.cc/glassmorphism-in-user-interfaces-1f39bb1308c9>.
- MORAN, K.; PERNICE, K. **Remote Moderated Usability Tests: How to Do Them**. 2020. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/moderated-remote-usability-test/>. Acesso em: 30 out. 2021.
- NORMAN, D. A. **Emotional design: Why we love (or hate) everyday things**. [S. l.]: Basic Civitas Books, 2004.

NORMAN, D. A.; NIELSEN, J. **The Definition of User Experience (UX)**. 1998. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>. Acesso em: 11 set. 2021.

RAULINO, N. L. G.; SABOIA, I.; NUNES, C. E. P.; LIMA, G. R. de; SOARES, L. L. We are not alone: Agnes, developing a prototype to support communication between schools and student transgender women. p. 1–11, 2021.

RODRIGUES, L.; CARNEIRO, N. S.; NOGUEIRA, C. Terminologias trans. **Dicionário de educação sexual, sexualidade, gênero e interseccionalidades**, 2019.

ROSALA, M. **Remote Moderated Usability Tests: How to Do Them**. 2020. Disponível em: <https://www.nngroup.com/videos/3-types-user-interviews/>. Acesso em: 30 out. 2021.

SHARP, H.; ROGERS, Y.; PREECE, J. **Interaction Design: beyond human-computer interaction**. [S. l.]: John Wiley & Sons, 2011.

TURNER, P. **A psychology of user experience: Involvement, affect and aesthetics**. [S. l.]: Springer, 2017.

**APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO PARA
ANÁLISE DO PROTÓTIPO COM ESPECIALISTAS**

Durante esta análise de protótipo, eu concordo em participar em uma chamada de vídeo on-line utilizando um computador ou dispositivo móvel (smartphone, tablet). Durante a chamada serei solicitada a encontrar informações, ou realizar tarefas usando o sistema e a completar um questionário e uma entrevista on-line sobre a minha experiência.

Eu compreendo e concordo com o uso e compartilhamento da gravação de áudio e tela com a equipe de pesquisa. Eu compreendo que as informações e a gravação são apenas para propósito de pesquisa e que meu nome e imagem não serão utilizados para outros propósitos. Também compreendo o meu direito de desistir da participação na pesquisa a qualquer instante sem que haja penalidades de qualquer natureza e que não haverá qualquer bônus financeiro pela minha participação.

Compreendo que minha participação é voluntária e concordo em levantar imediatamente quaisquer dúvidas que possa ter.

Assinatura da pessoa mediadora:

Assinatura da pessoa participante:

Data: ____/____/____

APÊNDICE B – ROTEIRO DA ANÁLISE DO PROTÓTIPO COM ESPECIALISTAS

B.1 Introdução

- Cumprimentar as pessoas participantes da sessão e apresentar os envolvidos na avaliação (membros, curso e universidade);
- Pedir para que cada pessoa especialista se apresente;
- Repassar o link para baixar o aplicativo caso não tenham baixado antes;
- Lembrar que a chamada será gravada e se as pessoas especialistas participantes concordam com isso;
- Lembrar do TCLE e confirmar que as pessoas especialistas participantes leram e aceitaram os termos (Reforçar que a dupla de especialistas tem o direito de solicitar o encerramento da inspeção a qualquer momento sem que haja dano de qualquer natureza para o mesmo);
- Explicar contexto do público-alvo assim como a motivação da criação do projeto;
- Falar um pouco sobre o AGNES:
 - Como o AGNES surgiu;
 - Falar sobre a escolha das funcionalidades principais da aplicação: Histórias, Conversas e Denúncias. E, a partir dessas funcionalidades, foi realizada toda a prototipação do AGNES.
 - Explicar que o projeto apresenta três tipos de usuários: estudantes trans, escolas e administradores (as ONGs, como a ANTRA, foram pensadas para serem administradores junto com as escolas para um apoio extra e que entenda mais do público trans);
 - Para validar a importância delas assim como a usabilidade foram realizados *user testing* com seis usuárias e um dos problemas apontados pelas estudantes foi que a aplicação visualmente não parece algo específico pro público trans e que o design emocional, por proporcionar experiências positivas com foco nas emoções influencia diretamente na confiança e identificação com os usuários, e por isso ele vai ser o foco nesse novo ciclo do projeto;
- Explicar brevemente os procedimentos da avaliação, permitindo que as pessoas especialistas participantes tirem possíveis dúvidas;
 - Serão três momentos:
 1. Utilização da aplicação (onde podem ir utilizando a aplicação, seguindo o fluxo

- das três funcionalidades principais e ir apontando problemas e sugestões);
2. Em seguida será o momento de preencher a checklist, onde as pessoas especialistas poderão discutir e definir a pontuação (de 1 a 10) em conjunto;
 3. Por último, será realizada uma entrevista semi-estruturada com o objetivo de abordar itens que possivelmente não foram apontados nas etapas anteriores.

B.2 Avaliação

1. Deve ser explicado que eles podem utilizar a aplicação livremente mas é importante a observação das três funcionalidades principais da aplicação assim como o fluxo que elas seguem:
 - a) Visualização de histórias de outras estudantes;;
 - b) Publicação de história;
 - c) Visualização das histórias criadas pela usuária;
 - d) Comentário em uma história publicada por outras usuárias;
 - e) Troca de mensagens entre estudante x escola e estudante x administração;
 - f) Visualização de denúncias e status de cada denúncia;
 - g) Registros de denúncia para a escola;
2. Lembrar que as pessoas especialistas podem ir fazendo observações/sugestões de melhorias conforme forem achando necessário:
 - a) Lembrar a pessoa especialista em design de focar em: layout (organização dos elementos/componentes), navegação, tipografia, cor, botões e imagens/ícones utilizados;
 - b) Lembrar a pessoa especialista social de focar em: cor para a comunidade (associação com a comunidade), termos/linguagem do AGNES.
3. Apresentar a checklist e explicar que os dois que irão decidir a pontuação em conjunto para cada item e cada item vale de 1 a 10;
4. Em seguida, realizar a entrevista semi-estruturada;
5. Agradecer as pessoas especialistas pela participação na sessão de análise do protótipo;
6. Organizar documentos com os resultados por duplas em pastas.